



Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт развития образования Республики Татарстан»

серия | МЕТОДОЛОГИЯ
ТЕХНОЛОГИИ
ИННОВАЦИИ



Выпуск 1(10)



**ОЦЕНИВАНИЕ
ДЛЯ РАЗВИТИЯ:
модели, опыт и таксономии**



Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт развития образования Республики Татарстан»

Проект «Традиции и новации»

Методология. Технологии. Инновации

Выпуск 1(10)

Л. Н. Нугуманова, Д. М. Шакирова

**ОЦЕНИВАНИЕ ДЛЯ РАЗВИТИЯ:
МОДЕЛИ, ОПЫТ И ТАКСОНОМИИ**

Казань
2022

Печатается по решению Ученого совета ГАОУ ДПО ИРО РТ

Экспертное заключение

Виноградов В.Л., доцент кафедры педагогики Елабужского института КФУ,
канд. пед. наук

Рецензент

Акберов И. Г., преподаватель информатики Казанского суворовского военного
училища, Заслуженный учитель Российской Федерации

Руководитель проекта

Нугуманова Л. Н. (ИРО РТ, г. Казань)

Редакционная коллегия:

Шакирова Д. М. – главный редактор

Шамсутдинова Л. П. (ИРО РТ, г. Казань), Хамитов Р. Г. (ИРО РТ, г. Казань),

Сагеева Г. Х. (ИРО РТ, г. Казань),

Идрисов Р. А. (Республиканский центр внешкольной работы, г. Казань),

Салехова Л. Л. (Институт филологии и межкультурных коммуникаций КФУ),

Наумова Э. В. (школа № 179, г. Казань), Фадеева Т. П. (школа № 119, г. Казань),

Иванова Г. А. (школа № 9, г. Казань), Мышев Ю. В. (Тетюшская СОШ № 1 им. П.С. Ханжина)

Техническая поддержка:

Гиниятуллина Р. С., Некратова А. В., Шабалина В. Я.

Нугуманова, Л. Н.

Н87 Оценивание для развития: модели, опыт и таксономии / Л. Н. Нугуманова, Д. М. Шакирова; науч. ред. Д. М. Шакирова. – Казань: ГАОУ ДПО ИРО РТ, 2022. – Вып. 1(10). – 113 с. – (Серия «Методология. Технологии. Инновации»).

ISBN 978-5-6042482-5-6

Институт развития образования Республики Татарстан продолжает проект «Традиции и новации» – Серия 1 «Методология. Технологии. Инновации». Десятый выпуск посвящен проблемам оценивания результатов учебной деятельности обучающихся и достижения образовательных целей педагогом. Дан сравнительный анализ подходов к моделям оценивания на основе международного, российского и регионального опыта. Особое место уделено соотношениям целей и результатов обучения, которые основаны на формировании и развитии различных уровней мышления, познавательных, когнитивных, аффективных и психомоторных целей обучения. Приведены примеры заданий для формирования сложных компетенций, таких как глобальная компетентность, а также различных форм функциональной грамотности (читательская грамотность – функциональное чтение).

Данное издание рассматривается как одна из форм повышения квалификации педагогических работников Республики Татарстан. Книга рассчитана на творчески работающих учителей и руководителей школ, преподавателей и студентов педагогических специальностей колледжей и вузов, а также аспирантов и научных работников сферы образования.

ISBN 978-5-6042482-5-6

© ГАОУ ДПО ИРО РТ, 2022

© Шакирова Д. М., 2022

© Нугуманова Л. Н., 2022

*Каждый думает о том, как изменить мир,
но никто не думает о том, как изменить себя.*
Лев Толстой

Уважаемые педагоги, коллеги!

Проект «Традиции и новации» продолжается. В 2020–2021 годах вышли два выпуска по функциональной грамотности – часть 1 и часть 2. Первая посвящена анализу понятий *функциональная грамотность, функциональное чтение*, особенностям цифрового поколения детей и школьников, технологиям и приёмам формирования приёмов работы с различными видами информации. Во второй части рассматриваются различные типы практического мышления, т.е. мышления, проявляющегося в деятельности, а также способы формирования элементарных мыслительных операций, без которых невозможно развивать сложные типы мышления. Все выпуски размещены на сайте Института развития образования Республики Татарстан.



Перед вами первый выпуск этого года – «Оценивание для развития: модели, подходы, опыт и таксономии».

С чем связано особое внимание государства, ученых и педагогов к проблемам оценки результатов обученности школьников?

Внедрение в систему школьного образования современных подходов, таких как компетентностный подход, системно-деятельностный подход, основанный на развивающем обучении, целевая установка на формирование различных форм функциональной грамотности, появление интернет-образования, изменение среды обучения и типов коммуникаций всех участников процесса обучения, с одной стороны, и

низкие результаты российских учащихся в международных исследованиях, с другой стороны, требуют пересмотра всей системы оценивания обучающихся и внутришкольного оценивания в том числе.

Перечислим основные функции оценивания:

- диагностическая (постоянное отслеживание уровня достижений обучающихся),
- стимулирующая (формирует намерения обучающегося вследствие успеха или неуспеха),
- мотивирующая (активное включение в познавательный процесс),
- формирующая (самооценивание, взаимооценивание, изменение межличностных отношений),
- информационная (степень успешности ученика в достижении предметных, метапредметных результатов в соответствии с ФГОС НОО),
- проверка эффективности учебной деятельности.

В последние годы сформировалась нормативная база для создания новой системы, которую назвали «внутренняя система оценки качества образования» (ВСОКО), а также введены новые федеральные государственные образовательные стандарты с учётом современных требований.

Для практической реализации модели ВСОКО имеется нормативно-правовое обоснование: Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (2012); приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка проведения самообследования образовательной организацией» (2013); приказ Минобрнауки России «Об утверждении показателей деятельности образовательной организации, подлежащей самообследованию» (2017); федеральные государственные образовательные стандарты.

Напомним, что в содержание модели ВСОКО входят следующие виды оценивания:

- оценивание содержания образовательных программ,
- оценивание условий реализации основных образовательных программ,

- оценивание результатов освоения основных образовательных программ.

В данном выпуске автор подробно останавливается на последнем пункте — *результатах освоения основных образовательных программ*, которые в наибольшей степени зависят от педагогических воззрений учителя.

- *Внешние оценочные процедуры* (ВОП) предназначены для определения уровня подготовки по предметам школьной программы и едины для всех обучающихся страны. Это фактически средство стандартизации оценивания, а в итоге и содержания образования.
- *Региональные диагностические работы* (РДР) — это проводимые в каждом регионе работы, целью которых является выявление индивидуального уровня достижений обучающимися предметных и/или метапредметных результатов обучения.
- *Диагностическая контрольная работа* (ДКР) — индивидуальная форма оценки знаний, умений, компетенций и функциональной грамотности обучающихся для оценки уровня сформированности предметных и метапредметных результатов обучения в определённом классе.

В дорожную карту школы, несомненно, входят мероприятия по подготовке и проведению ГИА — государственной итоговой аттестации (основного государственного экзамена — ОГЭ, а также единого государственного экзамена — ЕГЭ). Многие школы включают в дорожную карту мероприятия по внедрению методов оценивания по модели международных исследований (TIMMS, PIRLS, PISA).

***Одна из основных функций оценивания в школе —
мотивирование обучающихся к учебной деятельности.***

В выпуске дан краткий анализ истории оценки в России и показано, что в мире применяются очень разнообразные шкалы оценивания: от 5-, 7-, 10- и 100-балльной до буквенных шкал, которые в последние годы стали использовать и в ряде

российских учебных заведений. При пятибалльной системе — до сих пор наиболее распространённой в школах Российской Федерации — цель мотивации достигается с трудом, поскольку критерии оценивания и выставления отметок чаще всего непонятны учащимся и их родителям, а также очень субъективны, особенно при сравнении по разным предметам.

Каков выход из ситуации упрощения и субъективизма?

Одним из выходов в этой ситуации является создание мотивирующей среды без отметок в начальной школе — как это предлагает теория развивающего обучения, — но с развёрнутыми комментариями побуждающего характера, а также многокритериальные модели оценивания, которые можно отнести к таксономиям когнитивных, психомоторных и аффективных целей в средней и старшей школе. Преимуществом таксономий является их высокая технологичность и разработанность вспомогательных материалов для учителя. В мире накоплен огромный опыт применения таксономии Б. Блума и её модернизированных форм во всех типах учебных заведений. Разница лишь в том, на какой уровень развития мыслительных навыков педагог стремится вывести своих учащихся: на уровень базовых мыслительных операций (*знания, понимания и применения*) или уровень высоких мыслительных операций (*анализ, синтез и оценка — создание*).

Издание экспресс-выпусков делится на две серии:

Серия 1 — «Методология. Технологии. Инновации», которая посвящена обсуждению изменений в концепциях, моделях и технологиях образования, обучения, преподавания и учения на базе традиционных и инновационных подходов. В этой серии уже вышло 7 выпусков, восьмой вы держите в руках или читаете с экрана.

Серия 2 — «Цифровое образование», в рамках которой пока вышел один выпуск «Бег времени в цифровое образование». Мы приглашаем учителей-новаторов расширить поле

обсуждения по данной серии и включиться в число авторов или соавторов будущих выпусков.

Приглашаем вас, дорогие коллеги, к критическому анализу описанных в выпуске подходов и выбору своей стратегии оценивания на основе собственного педагогического эксперимента.

Уважаемые педагоги, дерзайте и – дорогу осилит идущий!

*Л. Н. Нугуманова,
руководитель проекта «Традиции и новации»,
ректор Института развития образования
Республики Татарстан*

Понимание ребёнком отметки, поставленной учителем, требует достаточно высокого уровня самооценки, а это приходит не сразу. Без этого диалог учителя с учеником посредством отметок похож на разговор двух глухих.

Д. Б. Эльконин

ВВЕДЕНИЕ



Любая школа в своей деятельности опирается на официальные документы государства, которые задают общий тренд развития, но не дают технологии выполнения решений, а иногда бывают и довольно противоречивы. Так, вспомним Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», в котором была предложена для внедрения компетенция проведения самообследования и обеспечения функционирования внутренних систем оценки качества образования (ВСОКО) [1]. Сложность заключалась в противоречивости требований Закона и новых стандартов образования. И пока школы пытались совместить эти требования, появились новые документы: Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [2] и вслед за этим — приказ Рособрнадзора и Минпросвещения России «Об утверждении Методологии и критериев оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся» [3]. Эти документы заложили основы изменения парадигмы контроля.

В какую сторону изменяется парадигма контроля?

В федеральных государственных образовательных стандартах нового поколения определены следующие условия современной системы внутришкольного оценивания:

- совместное оценивание результатов учебной деятельности учителем и учеником и создание среды доверия и сотрудничества;
- изменение акцентов в содержании и методах оценивания – от знаний к учебным действиям, их результатам, способам учебного взаимодействия;
- обеспечение развития и повышение результатов учебной деятельности путём сравнительного анализа достижений и затруднений на каждом из этапов оценки с чётким комментарием по способам улучшения результатов;
- введение формирующего оценивания с развитием у обучающегося умения сотрудничать с учителем, умения проводить анализ причин и неудач и выделять те операциональные умения, которые бы способствовали успешному решению учебной задачи.

Изменяются цели, принципы и формы контроля:

- целью внутришкольного контроля становится не только и не столько административный контроль, а, скорее, системное управление качеством образования в школе;
- контроль является средством гибкого изменения и развития содержания обучения, а в итоге и образования;
- контроль способствует улучшению условий и форм реализации общеобразовательных программ;
- наряду с предметным контролем важную часть занимают контроль и оценка общих компетенций и в первую очередь *функциональной грамотности* в различных её проявлениях [4; 5], что подразумевает *метапредметность контроля*;
- особый акцент делается на системной оценке мыслительных навыков учащихся, чтобы способствовать развитию когнитивных способностей и мышления.

В научных публикациях последних лет описаны исследования и опыт по управлению качеством образования с использованием ВСОКО с учётом международного опыта [6]. Мы поставили перед собой задачу обсудить с педагогами технологии оценки компетенций и функциональной грамотности на основе сравнительного анализа зарубежных и российских подходов. С нашей точки зрения, *необходимо обратить особое внимание на мыслительные навыки и компетенции, которые в век информационного бума и неопределённости являются основой и гарантией развития когнитивных и метапредметных компетенций для понимания быстрых изменений во всех сферах жизни и адаптации к ним.*

Уникальный советский и российский педагог, профессор Ш. Амонашвили не раз отмечал в своих работах, что *«в дидактике не до конца раскрыты и осмыслены такие важные для осознания сущности оценивания учения понятия, как учёт, контроль, проверка, оценка, отметка. Порой они отождествляются друг с другом, применяются без предварительного раскрытия их сути. Особенно это касается понятий оценки и отметки»* [7]. Он акцентировал внимание на необходимости разделения понятий «оценка» и «отметка», которые оказывают влияние на содержание и в ещё большей степени на организацию процессов преподавания и учения, создание среды взаимопонимания всех участников процесса обучения.

Вместе с тем оценка и отметка характеризуются своими особенностями и последствиями. «Что же касается особенностей, укажем пока на одну: *оценка — это процесс, деятельность* (или действие) оценивания, осуществляемая человеком; *отметка* же является *результатом* этого процесса, этой деятельности (или действия), их условно-формальным отражением. Уподобление оценки и отметки равносильно отождествлению процесса решения задачи с его результатом. На основе оценки может появиться отметка как её формально-логический результат. Однако во что отметка превратится в дальнейшем, что она принесёт ребёнку, для которого она была сотворена, это уже не зависящая от оценки действительность» [7].

1. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ: ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ В НАЧАЛЕ XXI ВЕКА

1.1. Какова ситуация с компетенциями учителей и каковы акценты?



Анализ обобщённых данных международных исследований свидетельствует, что уровень современных российских 15-летних школьников в метапредметных навыках невысок. Основными причинами складывающейся ситуации являются: *неумение обучающихся анализировать текст; шаблонное мышление, плохое знание терминологии (небольшой словарный запас и «засорённый» язык), отсутствие внимания, низкая сформированность читательской грамотности, неумение доводить идею до результата, неумение переносить знания в жизненные ситуации, низкая общая эрудиция.*

Как правило, большинство неудач школьников является следствием недостаточной сформированности подобных компетенций у педагогов, особенно в период частых изменений в педагогических подходах к оценке и обучению. Так, осенью 2020 года в рамках программы Яндекса «ЯУчитель» исследовали «мягкие» и цифровые навыки 100 000 педагогов российских школ, а также педагогические компетенции по формированию и развитию функциональной грамотности (ФГ) [8].



Приведём полученные результаты:

- **позитивное сотрудничество с коллегами — 91 %, установление доверительных отношений с классом — 91 %, целенаправленное развитие своих учащихся — 89 %;**
- **выполнение кейсов по формированию финансовой грамотности у учеников — 90 % педагогов набрали 50 % от максимального числа баллов;**

- **задания на развитие математической грамотности** — справились 88 % педагогов;
- **выполнение заданий на цифровую грамотность** — 87 % педагогов набрали 50 % от максимального числа баллов, причём этот показатель зависит от возраста педагогов;
- **умение формировать у обучающихся креативное мышление** — 19 % набрали менее 50 % баллов в заданиях;
- **умения по развитию глобальных компетенций** — 16 % педагогов получили низкие результаты;
- **умение находить индивидуальный подход к ученикам** — 21 % педагогов получил менее 50 % баллов;
- **ориентированность на учебный результат** — 24 % и способность анализировать свои действия — 20 % (это непосредственно связано с главной составляющей критического мышления — самоанализом, самооценкой и самокоррекцией) [9].



В первой половине XXI века считаем целесообразным акцентировать внимание на системном обучении и переподготовке преподавателей по трём типам компетентностей в рамках функциональной грамотности (ФГ): *мыслительные компетенции* (проблемное, критическое, креативное... многомерное мышление), *глобальные компетенции*, общие и при-

кладные для профессии — *цифровые компетенции*. При формировании перечисленных трёх обобщённых типов компетентностей в рамках ФГ через технологии обучения полезно использовать подход к повышению квалификации учителей и внедрению теории в практику школы, который успешно применял академик М.И. Махмутов совместно с Татарским институтом усовершенствования учителей (ныне — Институт развития образования Республики Татарстан) и учителями-новаторами в 70–80-е годы прошлого века [10].

Теория, дидактическая система проблемного обучения и частные методики разрабатывались, экспериментально проверялись учителями совместно с учёными, а затем системно внедрялись в течение многих лет в массовое образование.

Конечно, время принципиально изменилось, направления и скорости трансформаций мало предсказуемы, и сегодня одного проблемного типа мышления недостаточно. На повестку дня выходит формирование «многомерного мышления» у всех участников образовательного процесса [5], и особенность школьного образования — фундаментальность и определённый консерватизм — залог не разрушения знания как такового, а преемственность знаний и опыта поколений.

1.2. На каких принципах строится оценивание в разных странах мира?



В данном выпуске мы будем говорить об оценке обучения учащихся внутри школы, которую организуют учителя на уроках по своим предметам, а также в рамках интегративных уроков и проектных занятий. В качестве одного из подходов к оцениванию можно рассмотреть международные исследования уровня компетенций и функциональной грамотности обучающихся школ и колледжей. Методики описаны в многочисленной литературе [11; 12], но мы не считаем, что все страны, школы и педагоги должны следовать именно этим методикам, однако они позволяют прово-

дить сравнительные исследования и выявлять слабые места в содержании, технологиях обучения и оценке компетенций в разных странах, а также задают мировой тренд развития систем образования. Методики оценки сложных мыслительных компетенций проверены и широко применяются в центрах одарённости и молодёжных просветительских сообществах.



Фото. Академик РАО и АНТ М.И. Махмутов, академик АНТ Дж.Ш. Сулейманов и чл.-корр. АСПН Д.М. Шакирова после встречи с победителями олимпиад разного уровня сообщества «СЭЛЭТ»

Информационная справка

TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) — тенденции в изучении математики и естественных наук.

Цель исследования TIMSS — сравнительная оценка качества математического и естественно-научного образования в начальной (4 класс) и основной (8 класс) школе.

Оценивание образовательных достижений учащихся включает знания, умения, а также отношение к предметам, интересы и мотивации к обучению. Важное значение имеет и анкетирование учащихся, учителей и администрации школ, участвовавших в исследовании оценки факторов, влияющих на результаты тестирования и показывающих состояние математического и естественно-научного образования в стране.

PIRLS (*Progress in International Reading Literacy Study*) — исследование для оценки прогресса в овладении навыками чтения, дополняет TIMSS.

Основные принципы для разработки тестов:

- адекватный охват проверяемого содержания и видов учебно-познавательной деятельности;
- максимальное соответствие содержания международных тестов изучаемому материалу в большинстве стран-участниц;
- обеспечение связи тестов;
- значимость проверяемого содержания с точки зрения развития математического и естественно-научного образования;
- соответствие возрастным особенностям учащихся, для оценки достижений которых разрабатывался тест;
- соответствие требованиям, предъявляемым к массовым исследованиям.

Тип заданий: с выбором ответа, с кратким и полным развёрнутым ответом, практические задания).

Шкалы оценки: 4 уровня учебных достижений — низкий (400 баллов), средний (475), высокий (550) и продвинутый (625–1000 баллов).

Результаты:

Приведём данные из статьи «Результаты TIMSS-2019: повод для гордости или пища для размышлений?» [<https://activityedu.ru/Blogs/analytics/rezultaty-timss-2019-povod-dlya-gordosti-ili-pishcha-dlya-razmyshleniy/>] (табл. 1 и 2).

Таблица 1

Результаты TIMSS – 2011–2019 российских школьников

	2011		2015		2019	
	место	баллы	место	баллы	место	баллы
Математика, 4 класс	10-е из 50	542	7-е из 49	564	6-е из 58	567
Естествознание, 4 класс	5-е из 50	552	4-е из 47	567	3-е из 58	567
Математика, 8 класс	6-е из 42	539	6-е из 39	538	6-е из 39	543
Естествознание, 8 класс	7-е из 42	542	7-е из 39	544	5-е из 39	543

PISA (Programme for International Student Assessment) — Программа по международной оценке образовательных достижений учащихся.

Цели: оценить способности учащихся применять учебные компетенции при решении практических социальных и жизненных проблем.

Оценивание образовательных достижений учащихся включает чтение, естественные науки и математику.

Классы для оценивания: 7–12 классы.

Таблица 2

Результаты российских школьников в исследовании PISA

	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018
	баллы						
Математическая грамотность	21–25 из 32	29–31 из 40	32–36 из 57	38–39 из 65	31–39 из 65	22–24 из 70	35 из 70
Естественно-научная грамотность	26–29 из 32	20–30 из 40	33–38 из 57	38–40 из 65	34–38 из 65	30–34 из 70	30–37 из 70
Читательская грамотность	27–29 из 32	32–34 из 40	37–40 из 57	41–43 из 65	38–42 из 65	19–30 из 70	26–36 из 70

Средний балл российских 15-летних школьников по читательской грамотности в 2018 году составил 479, в то время как средний балл для школьников стран ОЭСР – 487 балла. Самые высокие результаты у обучающихся из Китая (555 баллов) и Сингапура (549 баллов) [11; 12].

В 2020 году было проведено общероссийское исследование (200 школ и колледжей из 43 регионов Российской Федерации с охватом около 6 тысяч 15-летних учащихся).

Результаты:

- читательская грамотность — 492 балла (24 место в мире);
- математическая грамотность — 494 балла (27 место);
- естественно-научная грамотность — 472 балла (36 место) [13].

Считается, что Россия улучшила свои результаты, но, на наш взгляд, педагогам и руководителям стоит призадуматься, а так ли они хороши?

Координацию работы ведущих специалистов разных стран осуществляют совещательные комитеты, а координация исследований в целом проводится Международным координационным центром в Бостонском колледже (ISC — International Study Center, Boston College, США).

В России данное исследование осуществляется Центром оценки качества образования Института содержания и методов обучения РАО и сейчас — Министерством просвещения Российской Федерации и региональными органами управления образованием.

*Какие выводы можно сделать из приведенных результатов
TIMSS и PISA?*

Большая разница в результатах TIMSS-2019 и PISA-2018 говорит о серьёзной проблеме в средних и старших классах российских школ. С чем это может быть связано?

Эксперты и администраторы всех уровней обсуждают данную тему, высказывая иногда очень разные мнения. Мы предлагаем наше видение проблемы, не затрагивая социальные аспекты.

- *Причина 1.* В последние годы во многих педагогических колледжах учителей начальных классов готовят лучше, чем в педвузах — учителей-предметников.

- *Причина 2.* Мотивация учения у детей падает при появлении разных учителей и смены среды и стиля преподавания.
- *Причина 3.* Наш опыт показывает, что учителя, имея разный возраст, опыт и компетентностный уровень, выбирают разные технологии и стили преподавания, разные методы оценки для учеников одного класса. А ведь в головах и психологии детей это должно как-то интегрироваться.
- *Причина 4.* Система внутришкольного оценивания и пятибалльная шкала не способствуют развитию и мотивации учащихся.
- *Причина 5.* Современные проблемы, характерные для нашего VUCA-мира, – одновременная трансформация подходов во всех областях школьной жизни и педагогической науки; избыточное количество новых терминов; неотработанность технологий преподавания и учения, контроля и оценки; отсутствие времени на личный эксперимент учителя; большое количество зарубежных заимствований без привязки к российским традициям и ментальности. Напомним шутку: «что хорошо немцу, то русскому (россиянину) – смерть».

Можно продолжить список причин, но для нашего разговора, уважаемый учитель, ограничимся названными. В определении причин заключены и способы решения проблем, которые вы можете назвать сами.

Выходом из ситуации является создание в каждой школе команды учителей, исповедующих одну методологию, использующих близкие технологии преподавания и оценки результатов в условиях мотивирующей и благожелательной среды в коллективе класса, параллели, школе в целом.

*Каковы основные принципы и правила оценивания,
принятые в мире и ряде российских школ?*

К основным принципам оценивания можно отнести следующие:

- принцип доступности, соразмерности и развития, т. е. нужно, чтобы оценка позволяла педагогу наметить пути развития учащегося, а самому ученику – перспективы будущих достижений. В то же время задание и его оценка должны соответствовать возрасту и потенциалу учащегося. Эти принципы широко применялись и применяются в школах нашей страны, но их содержание изменилось. А главное, пятибалльная система оценки знаний и умений, перенесённая на компетенции, является серьёзным препятствием для развития учащихся;
- принцип интегративности оцениваемых достижений демонстрирует тенденцию к оценке не только и не столько знаний, умений и даже отдельных компетенций, сколько интегративных компетентностей (метакомпетенций) и функциональной грамотности;
- принцип взаимозависимости системы оценивания и гибкости содержания и технологий обучения означает, что, получив результаты оценивания, учитель может – и часто это приходится делать – внести изменения в логику, темп, объём, уровень сложности содержания предмета, увеличивая его гибкость и мотивацию учения;
- принцип индивидуализации и личностных траекторий развития означает, что выбор заданий лучше делать в пользу вариативности и многообразия, чтобы сразу выявлять личностные трудности и достижения каждого и строить траекторию оценки и развития;
- тенденция опоры на подходы и технологии международного исследования PISA и TIMSS. В исследованиях PISA акцент делается на функциональной грамотности обучающихся.

1.3. Что интересного и полезного можно найти в зарубежном опыте?



Международные исследования доказывают эффективность разработки внутришкольной системы оценки качества знаний, компетенций и функциональной грамотности учащихся [14; 15].

Международные сравнительные исследования дают пример метаподхода к оцениванию, а конкретные системы в разных странах, регионах Российской Федерации и даже школах могут и должны отличаться с учётом особенностей психологии коллектива и учащихся, создаваемой среды обучения и педагогических традиций.

Каковы количественные системы оценивания в разных странах?

Впервые количественная система оценки знаний была введена в иезуитских школах Германии, как 3-балльная (1 — высший балл). Материал для этого раздела обобщён нами на основании данных многих источников, но в максимальной степени из обзоров [14; 15].

Шкалы оценивания, принятые в разных странах

5 Наиболее упрощённой и принята в некоторых странах мира (*Кыргызстане, Эстонии, Венгрии, Македонии, Сербии, Турции и младших классах Португалии*).

6, 10, 12 В *Польше* — 6-балльная, в *Беларуси, Латвии, Молдове, Греции, Исландии, Испании, Италии, Литве, Нидерландах* и др. — 10-балльная (10 — «превосходно»); если контрольная работа не сдана без уважительной причины, то ставится 0 баллов; на *Украине* при том, что структура системы общего образования почти идентична российской, оценки выставляются по 12-балльной шкале.

100 В *Италии* на выпускных экзаменах вводится 100-балльная система и дополнительные баллы за активность: спортивные достижения, выступления на конкурсах. В итоге учащийся может получить отметку 110 баллов.

7 и 10 В *Финляндии* — 7-балльная шкала, к которой добавляются устные оценки и получается 10-балльная: «превосходно», «хорошо», «удовлет-

ворительно», что призвано поддерживать «положительный образ ученика». Особенности оценивания являются проверка работ учащихся как учителями, так и самими учащимися.

От редактора:

Могу сказать по своему опыту, что это очень эффективный приём, который я, как преподаватель вуза, применяла со школьниками 10–11 классов и студентами в течение многих лет. На каждом занятии выделяли три-четыре помощника, которые проверяли «быстрые» контрольные работы и сами выставляли баллы (у нас был рейтинг по 100-балльной шкале). Моя задача сводилась к выборочной перепроверке работ. Студенты имели право на апелляцию к группе проверяющих.

Обязательным элементом в финских школах является обратная связь, т. е. разбор трудностей и достижений.

Снова хочется сделать ремарку: в советской системе подробный разбор каждого задания и индивидуальные замечания были нормой с той лишь разницей, что акцент всегда был на пробелы, а не достижения.

9

Самой специфической шкалой обладают школы *Дании*: в 2007 году из 13-балльной системы убрали («ненужное») и слегка перемешали, чтобы проще соотносить с алфавитной системой, получилась 9-балльная шкала с семью оценками: 12, 10, 7, 4, 02 и два неуда – 00 и -3.

5+1 и 15

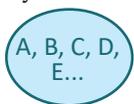
В *Словакии, Чехии, Германии и Австрии* – пятибалльная шкала перевёрнута: лучшая оценка – единица. При этом в немецких старших классах система сложнее: наивысшая оценка – 1 («отлично»), при оценке начальных знаний вводится дополнительный балл – 6 («неудовлетворительно»). В некоторых учебных заведениях применяется и 15-балльная система.

20

Во *Франции* – 20-балльная система, но высшая оценка, как правило, 18 баллов, а 19 может по-

лучить лишь преподаватель. Важно получить не менее 10–14 баллов.

В **Японии** – буквенная система (A, B, C, D, E), где каждая буква соответствует определённому результату по 100-балльной системе. Традиционно индивидуальные оценки не выставлялись, а в конце четверти вычислялся общий процент качества знаний и *средняя оценка для всего класса*. Приоритет коллективизма над индивидуальностью отражает традиции и мышление японцев. Всё большее число школ переходят на количественную индивидуальную систему оценивания, но со своими особенностями. Так, распространено тестирование детей в конце учебного года для выяснения их отношения к педагогу. Учителя могут уволить, если у него конфликты с учащимися. Настоящий отбор учащихся происходит на выпускных и вступительных экзаменах в колледж и вуз, здесь деликатность уступает место конкуренции, и оценки выставляются публично для всех поступающих.



В **Китае** буквенная система оценок, которые публикуются для каждого учащегося на видном месте. Так же, как и в Японии, наиболее важными являются результаты на выпускных и вступительных экзаменах в вузы. Они сложны по содержанию и эмоционально, и в большинстве вузов проводятся совместно со школами в течение трёх дней одновременно.

В **Великобритании** особая, как и во многих других вопросах, только для них присущая система, причём даже в средней и старшей школе используют разные шкалы оценок. Мы приводим здесь данный подход, чтобы показать, что упрощённые шкалы давно неэффективны и не применяются в большинстве стран.

Средняя школа: наивысший балл – A («превосходно»), B, C, D, E, F, G («удовлетворительно»). За экзамен можно также получить оценку U, которая означает, что уровень учащегося ниже минимально необходимого для сертификата об окончании средней школы, и если эта оценка получена в результирующем экзамене по предмету, то данный предмет в сертификат не включается. Особенностью является наличие

в шкале этической оценки X за наличие в работе оскорбительных материалов и нецензурной лексики.

Старшая школа: оценки выставляются в баллах и имеют разный вес в зависимости от сложности заданий и года — RM (Raw Marks — «сырые» оценки) и UMS (Uniform Marks — приведённые оценки). Это делается для стандартизации отметок между различными единицами измерения из года в год. Таким образом, даже если границы «сырых» отметок могут измениться, единая отметка для каждой границы оценки остаётся одинаковой для всех экзаменов. Чем сложнее работа и выше её «важность», тем большее количество UMS даётся за неё, т. е. за работы, оценённые одинаково по RM, можно получить различное количество UMS. Максимальное количество UMS за определённый предмет — от 200 до 600. Окончательную оценку определяет доля баллов UMS от максимального их количества за данный курс. Например, возможен такой вариант: А — 80 %, В — 70 %, С — 60 %, D — 50 %, Е — 40 %, U — менее 40 %, где проценты показывают долю полностью выполненных заданий.

В **США** система оценок буквенная — А («отлично»), В («хорошо»), С («удовлетворительно»), D («плохо»), F («неудовлетворительно»). Часто педагоги используют также процентную систему типа английской (процент правильных ответов задания), хотя и в упрощённом варианте. Чаще всего альтернативные схемы переводят в буквенные оценки.

*В чём суть современного подхода
к внутришкольному оцениванию?*

Главная отличительная особенность заключается в том, что акцент делается на прогрессе и развитии учащегося, что характеризует *формирующее оценивание*. При таком подходе особенно важна информированность детей, родителей, педагогов о прогрессе ученика. Развитие самостоятельности и мотивации к процессу контроля ради понимания материала,

желание самооценки и самокоррекции со стороны учащегося — главные достижения описываемого подхода.

Формирующее оценивание созвучно разработанным советскими учёными — педагогами и психологами — идеям развивающего обучения, о которых мы поговорим ниже: цель оценивания — определение «зоны ближайшего развития» ученика. Ещё одна существенная особенность такого оценивания связана с тем, что оно не для внешнего контроля и сравнения учащихся между собой и даже не для выставления итоговых оценок, а для развития и саморазвития.

Подобная методика эффективна и при построении индивидуальной траектории обучения учащегося, хотя споров о возможности этого в массовой школе ведётся немало. Предлагаем вам присоединиться к этим дискуссиям в духе вашего критического мышления [16].

Буквенная система оценивания популярна в большинстве стран мира — в Гонконге, Индонезии, Южной Корее, Бразилии, Швеции, Норвегии и Эстонии, Казахстане, Канаде и др., хотя в отдельных школах используют и альтернативные шкалы.

Таблица 3
Оценочные шкалы в разных странах мира

Страна	Система оценок	Экзамены
США	Буквенная: А, В, С, D, F, где А — эквивалент российской «пятёрки», F — «двойки»	С третьего класса происходит ежегодное тестирование на проверку усвоенных знаний
Канада	Процентно-буквенная, где С и 50–60 % примерно соответствуют «тройке», а 80–90 % близко к «отлично»	Дважды в год, начиная со средней школы

Великобритания	Наиболее распространена буквенная шкала, где А – максимум, а G – неуд. В некоторых школах ставят и вторую оценку за усердие в учёбе, она выражается цифрой от 1 до 5, где «пятёрка» – минимум	С начальной школы
Испания	Оценок нет, но есть еженедельное контрольное тестирование, максимальный балл – 10	С начальной школы
Италия	10-балльная, где 8 и 9 – «хорошо» и «отлично», 5 – низкая оценка. Экзамены оцениваются по 100-балльной шкале	Начиная со средней школы ежегодно
Германия	6-балльная, где 1 – максимум. В старших классах – 15-балльная, где 5 – проходной минимум. Оценки выставляют с 4-го класса.	В выпускных классах
Франция	20-балльная, где 19 – «отлично», а 8 – «неуд.».	С начальной школы, при переходе с одного этапа на другой, а также выпускные. Тест по французскому языку с начального обучения
Финляндия	10-балльная, до 7 класса – устная: «посредственно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично». С 1 по 3 классы отметки не ставятся	Только в лицее
Япония	Буквенная, где А – самая высокая, соответствует 90-100 % верно выполненных заданий, а F – менее 60 %	В средней и старшей школе в конце каждого триместра и в середине первого и второго триместров

Южная Корея	100-балльная (или A+)	Для поступления на вторую ступень средней школы и выпускные
Сингапур	9-балльная, где A1 – максимум, F9 – минимум, ставят уже с начальной школы	Первые – в конце начальной школы, далее трижды в год + выпускные на каждом этапе
Австралия	Оценивают не работы и ответы, а уровень понимания материала. Экзамены – по 100-балльной шкале	Выпускные на каждом образовательном этапе

1.4. Какие изменения наметились в системе оценивания в последние годы?

В ряде вузов, а также школ Великобритании и США были введены два типа оценивания: одна оценка – за старание (или прилежание, как говорили в советской школе), другая – за результат выполнения заданий.

С какой целью вводятся двойные шкалы оценивания?

Основная идея связана с учётом индивидуальности ученика: оценка за знания и компетенции может быть низкой, но учащийся старался, т. е. в зоне ближайшего развития есть потенциал и мотивация, которые надо поддержать [17].

В чем принципиальная разница в оценивании школьников в России и зарубежных странах?

Разница заключается не только и не столько в шкалах оценивания, сколько в целях и принципах оценивания. Напомним, что пятибалльная система была введена в Российской империи в 1834 г., хотя на самом деле она быстро превратилась в трехбалльную. Несомненно, было немало новаций

в течение 20 века, но государственная пятибалльная система до сих пор сохраняется как основная.

Главные отличия в подходах инновационных систем от массовой российской школы:

- высокий уровень индивидуализации и персонализации обучения в зарубежной школе;
- многопредметность и обязательность предметов в российской школе и интегративность и большой набор предметов по выбору во многих странах;
- наличие в штате зарубежных школ социологов, психологов, менторов, помощников учителей (в начальных классах) для помощи в составлении индивидуальной траектории обучения и устранении трудностей и пробелов в обучении;
- быстрое распространение методики формирующего оценивания во многих странах, которое свидетельствует об её эффективности, хотя отмечается и сложность для учителя;
- в связи с отказом от методологии бихевиоризма на Западе уже более 40 лет наблюдается ограниченное применение тестов с выборочным ответом в пользу конструктивистского подхода, при котором акцент делается на оценке мыслительных навыков, компетенций и функциональной грамотности на примерах кейсах;
- открытость для детей и родителей оценок и методик оценивания наряду с деликатностью их оглашения в классах и на собраниях в школах;
- многообразие практик оценивания в разных школах и странах и наличие шкал приведения к единой оценке в случае необходимости.

2. ТРАДИЦИОННЫЕ И НОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В СИСТЕМЕ ОЦЕНИВАНИЯ РОССИЙСКИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Отметки – это костыли хромой педагогики.

Ш. Амонашвили

2.1. Какие принципы развивающего обучения были предложены советскими классиками в XX веке и как они развиваются в современных системах оценивания?

Интересные и полезные методики оценивания были в советских и российских школах всегда, однако сейчас всё большее число педагогов ищут более эффективные и соответствующие новым парадигмам образования (обучения и воспитания) методики оценивания. В то же время опытные педагоги по-новому применяют несколько подзабытое из советского опыта. Напомним, не углубляясь, воззрения двух крупных психологов и дидактов Б. Т. Ананьева и Ш. Амонашвили на подходы к оцениванию.



*Борис Герасимович
Ананьев*



*Шалва Александрович
Амонашвили*



Советуем нашим учителям и руководителям образования обратиться, может быть, не в первый раз, к их книгам, методикам и описанию практик [18]. В своей книге «Основы гуманной педагогики» Ш. Амонашвили [19] не раз обращается к психолого-педагогическим идеям советского классика по так называемым «парциальным» оценкам.

В 1935 году вышла фундаментальная работа, посвящённая проблеме контроля и оценки знаний: «Психология педагогической оценки» Б. Н. Ананьева. В ней содержится развёрнутый анализ психологических воздействий оценки на ученика.

Три круга влияния педагогической оценки (Б.Г. Ананьев)



По Б. Г. Ананьеву, парциальные оценки относятся не к системе знаний и не к предмету в целом, а к выделенной учителем части знания или навыка. На основе подхода Б. Г. Ананьева, Ш. Амонашвили с коллегами составили схему структуры парциальных оценок, где отмечены проценты применения учителями отдельных форм на уроках (см. схему 1).



Схема 1. Структура парциальных оценок (по Б. Г. Ананьеву)

Б. Г. Ананьев, говоря о допустимости отрицательных оценок, отмечает: «Отрицательная по форме оценка имеет положительные задачи и положительные результаты при одном условии, именно в том случае, если она носит мотивированный, индивидуально направленный характер и ориентирует ученика в его собственном развитии» [18].

*Какова роль парциальной оценки
в выставлении результирующих отметок?*

В реальной практике парциальная оценка на уроке приводит в итоге к «среднему баллу», что не имеет смысла. В качестве обоснования Ш. Амонашвили приводит следующий пример: учащийся получил «два» за незнание определённой части материала и позже «исправил» двойку на пятёрку за счёт ответа на другой материал. Средний балл будет 3,5, что ничего не означает в содержательном смысле — устранение пробелов и исправление отсутствует. Отсюда возникают разные хитрости типа списывания, шпаргалок (а теперь и обращений в Интернет во время контрольных).

Логика процесса оценивания, данная на схеме 2, представлена в виде системы автономных сфер педагогического влияния на обучающегося.

Именно отметка (средняя) становится показателем успешности учащегося, и именно она войдёт в учебную деятельность через социальную жизнь обучаемого и станет его характеристикой. «Если мы рассуждаем о гуманизации образования, об учёте особенностей ребёнка, мы неизбежно приходим к выводу, что нужно изменить контролирующую оценивающую деятельность, так как она по сути своей авторитарна. Все подходы к контролирующей, оценивающей деятельности построены на том, что ученик в ней не участвует» (Н. Ф. Виноградова) [20].

Напомним слова Ш. Амонашвили: «Многие педагоги признают, что ушло время отрицательных отметок и они могут и должны быть исключены из оценочной шкалы, от них можно и нужно отказаться, как в своё время стало возможным

отказаться от кнута и розги. Отрицательные отметки, существующие в пятибалльной шкале, остаются формой наказания и унижения ребёнка» [21].



Схема 2. Логика процесса оценивания
(рисунок взят из работы Ш. Амонашвили [19])

Историческая справка

В период расцвета советского образования во многих специализированных школах и тех, где собрались творческие учителя, исповедовали принципы развивающего обучения (РО), которые были сформулированы в конце 1950-х годов и основывались на идеях Л. С. Выготского, П. Я. Гальперина, В. В. Давыдова, Э. В. Ильенкова, А. Н. Леонтьева, Д. Б. Эльконина и др. Особую популярность среди педагогов получила в 1960–70-е годы теория проблемного обучения, в которую внесли вклад Т. В. Кудрявцев, И. Я. Лернер, М. И. Махмутов и др. Учителя старшего поколения хорошо помнят, сколько усилий было приложено педагогическими вузами, институтами усовершенствования учителей для внедрения принципов, дидактических систем и методик развивающего обучения в 60–80-е годы 20 века. Одной из наиболее стройных и проработанных до частных методик дидактических систем является система проблемного обучения (ПО) академика М. И. Махмутова

[10], которая успешно, а главное, массово применялась в школах Татарии, в первую очередь в средней и старшей школе. К нам приезжали из разных городов, республик и стран за уникальным опытом. Радует, что к принципам РО и ПО обращаются в последние годы на новом уровне обобщения. К сожалению, система оценивания не была чётко разработана Мирзой Исмаиловичем и его учениками и последователями. Думается, что это прекрасное поле исследований для современных молодых учёных и учителей. Ниже мы покажем, что некоторые таксономии во многом решают эту проблему.



Предлагаем педагогам прочитать и осмыслить теоретико-прикладную статью Т. О. Гордеевой, О. А. Сычева, А. Н. Сидневой по сравнительному анализу процесса и результатов оценивания в традиционной и развивающей системах, поскольку здесь мы коснёмся лишь отдельных аспектов проблемы [22].

В системе РО предлагается отказаться от любых видов отметочного оценивания, особенно в начальной школе, и положить в основу «мотивацию самоизменения и познания», «приоритет поиска, учебной самостоятельности, инициативности и права на свободное принятие решений перед послушанием, исполнительностью и аккуратностью» [22].

Информационная справка

Интересные экспериментальные исследования с младшими школьниками проводились С. А. Корниловым и показали, что академическая успеваемость, по которой оцениваются школьники в российских школах, не коррелирует с интеллектом, аналитическими и творческими способностями [23].

Отличительные особенности оценивания в развивающем обучении:

- известные заранее чёткие и дифференцированные критерии оценки каждого типа работ, которые обсуждены с учащимися и зачастую известны родителям;
- возможность для ученика самостоятельно применить выбранные учителем критерии;

- организация «неконтролирующих» приёмов оценивания благодаря созданию доверительной атмосферы в классе;
- оптимальная мотивация и саморегуляция за счёт формирования навыков самостоятельного контроля и оценивания.

Вместе с тем возможна также оценка социальных взаимодействий, которая первоначально служит в качестве инструмента реализации социальной функции мышления и коммуникации, а затем выполняет роль когнитивной функции саморегуляции.

При этом ведущими факторами развития учащегося можно считать следующие:

- готовность к саморазвитию;
- готовность преподавателя к субъектной передаче своих компетенций;
- дидактическая готовность содержания учебного материала к субъектному познавательному процессу;
- наличие оптимальных свойств среды обучения, в том числе и временных параметров учебно-воспитательного процесса в школе.

Основываясь на философско-психологических учениях о роли образования в развитии личности (Л. С. Выготский, В. В. Давыдов, В. И. Андреев, Б. Г. Ананьев, Л. И. Божович и др.), можно выявить функциональные блоки саморазвивающейся системы, ориентированной на развитие учащихся: самопознание, самоорганизация, самоопределение, самокоррекция, самообразование, самореализация, самореабилитация. Большого количества степеней свободы ученик может достичь тогда, когда главной ценностью для него становится саморазвитие, когда он становится способным рефлексивно относиться к своей деятельности, т.е. организовывать деятельность как саморазвивающуюся систему.



Размышления редактора

Посещая зарубежные школы школы, я обратила внимание на наличие в начальной школе помощника учителя, присутствующего на уроке. Чаще всего это молодой учитель с психологическим образованием. Его функция — выявлять трудности в восприятии информации, скорости чтения и реакции, чтобы потом проводить специальное тестирование и помогать в устранении подобных проблем в раннем развитии (заикания, дислексии (см. прил. 1), излишней медлительности, неусидчивости и гиперактивности, слабого развития определённого типа восприятия информации — визуальной, моторной, слуховой), а также оказывать помощь в организации процесса оценивания и создания психологически комфортной обстановки, способствующей мотивации и саморегуляции ребёнка. В 1990-х годах и в российских школах появились психологи, правда, с иными функциями, но потом их сократили. Сейчас встал вопрос введения функции менторства. На роль менторов предлагаются психологи или коучи для индивидуальной работы с учащимся или отдельным классом. На наш взгляд, необходим специалист по педагогической и возрастной психологии с функцией помощи учителю в организации оптимального контроля на основе принципов РО.

Наиболее близко к принципам РО и ПО стоит формирующее оценивание, пришедшее к нам в последние годы из-за рубежа, однако его принципы чётко прослеживаются в советском подходе развивающего обучения.

2.2. В чём особенности формирующего оценивания по опыту российских и зарубежных школ?

Дадим сначала определение с формальных позиций:

Формирующее оценивание — это оценивание развития школьника в процессе обучения, которое включает самооценивание и оценивание учителем. Основная цель такого типа оценивания — определение текущего состояния обученности школьника, выявление планируемых результатов, а также мотивирование его на дальнейшее обучение и поиск способов перспективного развития, понятных учащемуся, учителю и родителям.

Обратите внимание, уважаемые педагоги, как хорошо это коррелирует с описанными выше подходами развивающего обучения. В то же время у формирующего оценивания (ФО) есть своя систем принципов и требований.

Основная цель ФО — обеспечить качество, мотивацию и прогресс процесса учения.

Принципы формирующего оценивания

- Процесс оценивания является неотъемлемой и гармоничной частью процессов преподавания и учения.
- Наличие обратной связи «учитель – ученик» и «ученик – учитель».
- Ориентация на конкретного учащегося и построение индивидуальной траектории развития.
- Активное участие в организации процесса собственного обучения на основе самооценки и использования приёмов поэтапного развития навыков и компетенций.
- Мотивация учения и развития учащегося без формальной отметки, но благодаря взаимопониманию и созданию благоприятной среды.
- Возможность вносить изменения в содержание, методики учения и преподавания в зависимости от результатов оценивания на каждом этапе.
- Критериальность оценивания, где основными критериями выступают ожидаемые результаты, соответствующие учебным целям, известным учителю и ученику.

Названные принципы хорошо согласуются с требованиями ФГОС нового поколения. Следует отметить, что педагоги, использующие ФО, считают наличие баллов при каждом оценивании снижающим его эффективность и даже ратуют в ряде случаев за его анонимность. Отношение к описанному типу оценивания неоднозначно среди специалистов, хотя интерес явно большой. Так, в феврале 2021 года прошла Международная научно-практическая конференция Московской высшей школы социальных и экономических наук (Шанинка) «Тенденции развития образования». В рамках конференции был организован пленум по внутриклассному оцениванию [24].

Остановимся коротко на основных моментах дискуссии.

Елена Ленская (Центр изучения образовательной политики Шанинки) посвятила своё выступление оценочной политике ряда зарубежных школ:

- «Внутриклассное оценивание предназначено для того, чтобы информировать учащихся и их родителей об учебном прогрессе. Это правило должны соблюдать и частные школы.
- В основе любой оценки — учёт «зоны ближайшего развития» ребёнка.
- Задача оценивания — добиться того, чтобы ученики демонстрировали свои знания и понимание темы самостоятельно, а не потому, что их контролирует и направляет к этому учитель.
- Учитель должен постоянно сообщать учащимся об их прогрессе.

Именно концентрация внимания на прогрессе, а не на провалах составляет суть ФО. В фокусе — индивидуальные достижения каждого ученика, а не сравнение результатов разных людей. Кроме того, результаты формирующего оценивания ни в коем случае не должны фигурировать при выставлении итоговой оценки и влиять на неё» [24].

Приведём некоторые практики из школьного опыта:

- На доске размещают фото лучшего ученика недели — но отмечают не академические достижения, а другие

успехи — например, то, что помог товарищу, внимательно всех слушал на занятиях и т. д.

- Достижения всего класса собирают в коллекцию в виде шариков: за каждый успех в стеклянную банку добавляется новый шарик — а когда она наполняется, весь класс получает награду.
- В тетрадях учитель подчёркивает не худшее, а лучшее в выполненном задании.
- Учитель не выносит отрицательных суждений — он даёт советы, над чем поработать.
- Поощряется помощь детей друг другу.
- Если кто-то совершил проступок, дети садятся в круг и говорят о провинившемся что-то хорошее, потом все предлагают решения. Например: «Давай я буду тебе звонить утром, чтобы ты не проспал первый урок». Эта практика называется «круг друзей».

Родителям отправляют развёрнутый отчёт в конце каждой четверти [24].

Как организовать формирующее оценивание?

Ответим на этот вопрос словами участников конференции.

Галина Голуб (Самарский филиал РАНХиГС): при ФО учащийся сам выбирает планку, к которой хочет стремиться. Преподаватель лишь помогает найти адекватные способы достижения результатов. Выставление отметок целесообразно только в конце каждой темы.

Марина Пинская (Институт развития образования НИУ ВШЭ): ФО предоставляет возможность развития и прогресса школьникам с разным уровнем подготовки. Кроме того, М. Пинская предложила шире использовать при оценивании творческие задания (матрица словесных и визуальных ассоциаций, стратегия интеллект-карт, взаимотестирование по самостоятельно составленным тестам и др.), о которых мы с вами, уважаемые учителя, говорили в наших выпусках по

критическому мышлению [9] и функциональной грамотности [4; 5]. Среди положительных моментов ФО были выделены такие, как возможность даже отстающим проявить себя в заданиях творческого характера и ощутить свои успехи; не сравнивать результаты всех с единым стандартом.

Правомерен вопрос: а нужно ли всё это учителям и ученикам?

Напомним, что несформированность компетенции «мыслить критически» характеризуется в том числе привязанностью к стереотипам. Учителя, учащиеся, родители и в особенности администраторы привыкли к отметкам, а не оцениванию. Этот стереотип нуждается в изменениях!

Екатерина Батракова (учитель средней школы из Новгородской области) привела свой опыт, результаты которого удивили саму учительницу — учащиеся отрицательно восприняли отсутствие отметок, им было проще и понятнее с ними. Делясь опытом, она отметила, что переход к ФО требует на первых этапах дополнительного времени учителя и адаптации учащихся, но результаты, если проявить терпение и настойчивость, стоят того. В итоге повысилась мотивация учеников, благоприятнее стала среда, но отметки в журнале не накапливались, как того требует администрация, и результирующая аттестация считалась необоснованной. В итоге учитель сама даёт ответ на вопрос:

ФО нужно и эффективно, но начинать надо не с учителя, а с администрации и общих правил оценивания в системе.

Ольга Кулешова (учитель из Новгородской области) также отмечает, что это пока непривычная стратегия оценивания. Нужно время и экспериментальные исследования совместно с учёными, и, как отмечает учитель, использование этой стратегии зачастую требует изменений в учебной программе, что нереально без научной поддержки на первом этапе.

Эксперты задались вопросом:

Есть ли будущее у формирующего оценивания?

Отвечает Галина Савиных (лаборатория профессионального развития в образовании МГПУ): «Одномоментно полностью отказаться от отметок в наших школах не получится — хотя бы потому, что сейчас вся работа учителей завязана на электронных дневниках». Но новые практики, считает Г. Савиных, надо вводить параллельно с привычными.

В периодической литературе описано, что уже много учителей-предметников применяют ФО, в зарубежных школах оно давно популярно, но там законодательная база позволяет это делать благодаря большой автономии образовательных округов и самих школ.

В итоге напрашивается вывод:

Чтобы стратегия энтузиастов стала более массовой (но совсем необязательно, чтобы все школы её применяли), необходима поддержка на всех уровнях управления образованием — от министерства до руководителей школ и коллег.



На основе описанного опыта можно предложить пошаговую технологию внедрения ФО:

Шаг 1. Для предмета в целом, каждой темы и каждого урока целесообразно планировать уровень достижений образовательных результатов учащихся, который позже будет индивидуализирован для отдельных учеников.

Шаг 2. Заранее продумать способы налаживания обратной связи (учитель – ученик, ученик – учитель, учитель – родитель, ученик – ученик).

Шаг 3. Совместно с учащимися уточнять цели каждого урока как дополнительное условие достижения образовательных результатов деятельности учеников.

Шаг 4. С привлечением учащихся определить критерии оценивания деятельности в целом и на конкретном уроке.

Шаг 5. Оценивать учебную деятельность, не отступая от критериев и/или при внесении изменений уточнять условия с учениками.

Шаг 6. Корректировать индивидуальные треки обучения и оценивания, опираясь на поэтапные результаты и достижения учащихся.

Шаг 7. Отслеживать уровень мотивации к учению и способность к самооцениванию и взаимооцениванию.

Шаг 8. Сравнить достигнутый обучающимся уровень с предыдущим уровнем его достижений.

Шаг 9. Внести своевременные изменения в содержание и методику преподавания и учения, а также в индивидуальные треки учащихся.

Непростая задача ставится перед учителем, но так происходит при внедрении любой новой стратегии и технологии обучения, и, как правило, цель оправдывает средства и затраты. Тем более что энтузиастов уже немало.

Нам показался интересным опыт учителя английского и немецкого языков Венеры Васильевны Арзыевой, который она описала в своей статье в рубрике «УРОК» [<https://urok.1sept.ru/articles/677370>]. Она применила известные принципы и правила ФО к своему предмету на уровне приёмов.

Первая группа приёмов: Сочинение. Эссе. Одноминутное эссе. Заметка. Высказывания.

Вторая группа приёмов: Матрицы. Алгоритмы. Карты. Таблица оценивания.

Третья группа приёмов: Смена ролей – ученик задаёт вопросы учителю и классу, соседу, в итоге может получиться дискуссия. Перевод и разъяснение информации.

Как и во многих других методиках, Венера Васильевна предлагает использовать речевые образцы, которые помогают учащемуся строить ответ. Например: при обучении написанию мини-сочинения «Мой любимый герой русских народных сказок» речевые образцы следующего типа:

*«Мой любимый герой русской сказки...
У меня много любимых героев сказок. Но больше всего мне нравится
Он встречается (в одной, во многих сказках). В сказке ____ он ____ (кратко пересказать события, связанные с героем).
Главный герой мне нравится, потому что ____.
Мне бы очень хотелось почитать о нём и другие сказки»*.*

Частный приём «топ-3», используется как дополнение к основному и заключается в том, что учащиеся после выполнения контрольной работы, теста, творческой работы просят выбрать три самых трудных вопроса и устно объяснить, почему они были самыми трудными. И почему ученик смог (или не смог) выполнить их правильно.

Посредством оценки учителя, взаимооценки и самооценки можно оценить предметные и метапредметные результаты обучения. Особенно эффективно обратная связь прослеживается, когда ученик выступает в роли учителя. Это может быть объяснение материала, помощь одноклассникам, проверка работ, составление тестов»**.

Ещё один дополняющий приём «две звезды и желание» заключается в том, что учитель предлагает проверить работы одноклассников. В своих комментариях обучающиеся не оценивают работы, а определяют и указывают на 2 положительных момента — 2 звезды и на один момент, который заслуживает доработки — желание»***.

* <https://urok.1sept.ru/articles/677370>

** Там же

*** Там же



Размышления редактора

Хотелось бы обратить внимание учителя на две противоположные тенденции: стандартизация всех сторон процесса обучения и явная склонность инноваторов и лучших школ во всех странах к развивающему, формирующему и мотивационному обучению. Как найти баланс между этими тенденциями? Именно система оценивания может помочь в этом. Трудно совместить формальное пятибалльное оценивание и такие формы, как стандартизированное тестирование, ЕГЭ и ОГЭ, с формированием критического, креативного, латерального мышления и метаформ функциональной грамотности. Для этого необходимо вводить дифференцированное, индивидуализированное, развивающее и формирующее оценивание с более сложными шкалами оценки, взаимооценки и самооценки. Все это будет способствовать изменениям в содержании, методах и приёмах преподавания и учения, а главное, в создании мотивирующей среды сотворчества.

2.3. Какие новационные стратегии оценивания можно встретить в российских школах: из практического опыта



Безотметочное оценивание – педагоги заменяют оценки на поощрительные комментарии, отмечая аккуратность и точность выполнения задания, и указания, где допущены ошибки. Такой подход выбрали учителя начальных классов московской школы № 1561. Так, на первом этапе учащийся самостоятельно оценивает свои успехи, выставляя на полях крестики на каждой из вертикальных шкал на полях тетради (правильность и аккуратность). На втором этапе таким же способом работы оценивает учитель: чем выше расположены крестики, тем лучше выполнена работа. Учащиеся, учителя и родители признали этот тип оценивания успешным. Однако следует заметить, что он рассчитан на детей начальных

классов и вряд ли подойдёт в таком виде для старших. Возможно, подойдёт фрагментарно для некоторых видов оценивания. Предлагаем экспериментально применить подход как частный приём [25].

Десятибалльная система оценивания. Введение подобной шкалы требует определения чётких критериев выставления оценок, принятых всеми учителями конкретной школы. Пока у нас в массовой школе действует пятибалльная шкала, необходима шкала перевода десятибалльной шкалы в традиционную. В качестве примера сошлёмся на опыт учителей волгоградской школы № 26. По их методике значения 8, 9 и 10 соответствуют реально отличной работе, т.е. «пятерке», 6 и 7 — это «четвёрка», а 3, 4, 5 — «тройка». Нюансы отражаются в комментариях, что особенно ценно в этом подходе, а за старание ставятся поощрительные баллы (в советской школе были оценки за прилежание, о которых забыли, хотя даже в вузах США и Китая шкала предусматривает оценки за своевременность сдачи работы, качество исполнения, т.е. дисциплинарные отметки). Ещё один интересный приём — оценивание результатов по новой теме — зависит от желания ученика. Педагоги волгоградской школы отмечают, что новация положительно повлияла на мотивацию учащихся и они стали «лучше понимать, какой минимум знаний им необходим, чтобы не получить неудовлетворительную оценку» [25].

Стобалльная система оценивания применяется, к примеру, в МАОУ гимназия № 8, г. Сочи. Основным принципом такой системы является уровневый характер контроля и оценки на основе базового и повышенного уровней достижения образовательных результатов. При этом самооценка ученика предшествует оценке учителя.

Количество баллов может выставляться не только за единовременный ответ (когда на проверку подготовки ученика отводится определенное время), но и за рассредоточенный во времени, т.е. за сумму ответов (выводится поурочный балл), данных учеником на протяжении урока. При этом важно выполнение условия — в процессе урока заслушивались ответы учащегося и осуществлялась проверка его умения применять

знания на практике. В таком случае достигается открытость оценочной информации о целях, содержании, формах и методах оценки, доводится до сведения обучающихся и родителей.

Накопительная система оценивания, или *рейтинговая система*, отличается от описанного выше десятибалльного подхода тем, что для оценки конкретной работы применяется 10-балльная шкала с определённым коэффициентом, а для рубежного оценивания необходимо накопление 50–100 баллов. Описанию рейтинговой системы оценки знаний и качества учебного процесса посвящены работы И. Г. Бондарева, В. В. Гузеева и др. Эта система очень популярна в вузах многих стран и заинтересовала школьных учителей.

Так, начиная с 90-х годов прошлого века, авторы этого выпуска совместно с коллегами успешно внедряли рейтинговую систему в течение 10 лет [26]. Методика была апробирована и на старшей ступени школьного образования (9–11 классы профильного обучения в десяти школах г. Казани). Суть методики заключается в том, что разные темы предмета и разные задания имеют свой «вес» в зависимости от значимости для формирования обобщённых для предмета и метапредметных компетенций. Учитель заранее сам определяет этот «вес», который можно назвать и коэффициентом важности. Учащиеся знакомятся с подходом и понимают, что результирующая отметка по предмету зависит от процесса учения, причём если предстоит экзамен, то полученный рейтинг составляет 50 % результирующей отметки.

Например:

- В курсе десять тем с «весами» 1, 1, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 4, 4, внутри каждой темы предусмотрены одна обобщающая контрольная работа (кроме текущих, которые не входят в рейтинг и даже могут не оцениваться, а только комментироваться).
- В контрольной работе – шесть заданий. За задания внутри контрольной учащийся получает от 0,5 до 10 баллов, суммарное число которых умножается на «вес» темы. Задание 1 (воспроизведение) – 0,5 балла, задание 2 (по-

- нимание) – 0,5 балла, задание 3 (применение) – 1 балл, задание 4 (анализ) – 2 балла, задание 5 (обобщение) – 3 балла, задание 6 (оценочное суждение) – 3 балла.
- Максимальный результат по теме: 10х1х4, где 10 – максимальный балл по контрольной работе, 1 – количество контрольных в теме (если педагог сочтёт нужным, то можно предусмотреть 2 контрольные работы в теме), 4 – «вес» темы в предмете.
 - Максимальный рейтинг по предмету – 170 – набрать очень сложно, поскольку это означает, что все задания в году выполнялись на 100 %, что малореально.
 - Перевод рейтинга в отметки зависит от принятой в общей системе шкалы, пока это 1–5, но подход явно меняется, и сделать шкалу пересчёта сможет каждая школа и каждый учитель самостоятельно.

Затраты времени учителя на первом году разработки и внедрения рейтинговой системы окупятся за счёт увеличения мотивации и системности учения и контроля, осознанности и понимания требований, что выполнение интеллектуальных заданий приносит большее удовлетворение и больше баллов. В литературе вы можете найти примеры опыта учителей различных предметов по использованию рейтинговой системы. Так, учитель математики и информатики КОГОКУ СОШ с УИОП г. Яранска Л. Л. Смирнова описывает свой опыт, оценивая его эффективность с двойной шкалой отметок [27].

По нашему опыту, рейтинговая система хорошо сочетается с учебным портфолио [28], в котором оценены личностные достижения, профессиональные предпочтения и ряд других параметров каждого учащегося. При этом рейтинг соединяли с портфолио «Центра планирования карьеры» и выдавали «Сертификат компетенций», процесс описан нами в работах [29; 30].

2.4. В чём особенность многокритериальной оценки результатов учения?

В последние годы с введением ФГОСов внимание акцентировано на способах и формах самоконтроля и самооценки учащихся в процессе учебной деятельности. Интересную технологию, включающую самоконтроль и самооценку, предложила Е. Ю. Цейтлина в методическом пособии для педагогов [19]. В работе подробно рассматриваются различные теоретические подходы к оцениванию, а наша задача — показать разнообразие и тренды развития прикладных подходов к оцениванию, чтобы выявить наиболее эффективные направления изменений в последние годы.



Рекомендуем изучить технологию данного автора, тем более что она богата примерами из учебных предметов. Автор предлагает многокритериальную модель оценки результатов учебной деятельности учащихся.

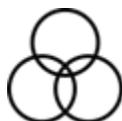
В пособии отмечается, что эффективность и результативность применения зависит от ряда условий:

- учителя и администраторы должны разделять идеологию автора технологии;
- активное применение требует включения всех учителей, работающих в данном классе, в параллели или, что ещё лучше, во всех классах школы.
- необходимо целенаправленное обучение учителей и администраторов теории и практике многокритериального оценивания;
- выделяется тьютор из среды энтузиастов данной школы или того учебного заведения, где имеется опыт применения технологии и постоянной методической поддержки педагогов на период экспериментального внедрения новой оценочной практики.

Ранее творческие учителя применяли разработанную П. И. Пидкасистым [31] таксономию результатов обучения,

которая содержит 4 уровня оценки, основанных на познавательной деятельности учащихся:

- уровень воспроизведения;
- реконструктивно-вариативный уровень заданий;
- эвристический уровень;
- творческие и исследовательские задания.



С опорой на данный подход и была разработана модель многокритериальной оценки, которая имеет 3 шкалы оценивания и основана на трёх типах критериев:

Критерий 1 – уровень интеллектуального развития учащихся, их мыслительной деятельности.

Критерий 2 – оценка степени усвоения знаний и умений по конкретным предметам, способность применять знания на практике, освоение универсальных учебных умений.

Критерий 3 – степень познавательной активности учащихся, способность проявления волевых качеств в процессе учебной работы.

В чем суть модели многокритериальной оценки результатов учения?

Многомерную личность, многомерное мышление нельзя оценить простыми параметрами, необходима разработка различных критериев, которые охватывают процесс и результаты мыслительной деятельности, качество и степень освоения знаний, умений, компетенций, функциональной грамотности на различных уровнях, отношение к учёбе, умение учиться (последние два критерия входят в понятие компетентности).

Эта модель более всего соответствует развивающему, проблемному, личностно ориентированному обучению и поддерживает тренд на построение индивидуальной траектории учения, развития и саморазвития. Она эффективна для оценки не только и не столько предметных умений, сколько

для оценивания компетенций и функциональной грамотности ввиду многомерности своих критериев.

Каковы характеристики метода многокритериальной оценки?

Во-первых, это количественный (относительный) метод, где оценка определяется по количеству (иногда проценту) выполненных учебных заданий (например, задание выполнено на 25, 50 или 100 %).

Во-вторых, этот метод оперирует с относительной шкалой, т.е. качество и степень освоения предметных, общеучебных, мыслительных умений и компетенций отражает конкретные достижения учащегося, являясь шкалой приращений.

В-третьих, это порядковый метод, поскольку обладает оценочной шкалой, где «буквенная составляющая многокритериальной оценки описывает уровень мыслительной деятельности и познавательной активности учащихся» [19].

В-четвёртых, многокритериальная оценка трехмерна и оценивает:

- уровень интеллектуального развития и мыслительной деятельности, а также метакомпетенции;
- степень освоения школьником предметных знаний и умений, способность применять знания на практике, освоение универсальных учебных умений и функциональной грамотности;
- степень познавательной активности учащихся, наличие волевых усилий в процессе учебной работы, что также входит в состав отдельных компетенций и обобщённых компетентностей.

Коротко раскроем каждый из критериев трёхмерной шкалы, которые обобщены в работе Е. Ю. Цейтлиной.

Критерий 1. Оценка когнитивного, или интеллектуального, развития обучающихся включает:

- владение основными мыслительными операциями;

- способность применять и видоизменять известные способы действий в новых условиях;
- способность к рефлексии и самооценке, критичность суждений, что характеризует критичность мышления, о чём мы писали в выпуске 3 настоящего цикла [9];
- способность высказывать собственные суждения по поводу результатов своей деятельности и деятельности других;
- умение проявлять учебно-познавательный интерес и рефлексию.

На основе многокритериальной модели оценивания было предложено [19] выделить 4 уровня в первой оценочной шкале:

- Алгоритмический – А (решение стандартных задач);
- Преобразующий – П (решение усложнённых задач с несколькими алгоритмами);
- Эвристический – Э (решение нестандартных задач);
- Творческий – Т (самостоятельное решение проблем, исследовательская деятельность).

Напомним, уважаемый учитель, что обозначенные уровни переключаются с методами проблемного обучения академика М. И. Махмутова, которым был посвящён второй выпуск нашей серии.

Наиболее сложным для преподавания и освоения учащимися является четвёртый – творческий – уровень оценивания, который нам представляется целесообразным разделить на две составляющие:

- проблемный, т.е. способность самостоятельно формулировать проблемы, выдвигать гипотезы, сравнивать и оценивать известные в науке теории и концепции;
- исследовательски творческий, т.е. владение навыками и приёмами самостоятельной проектной, исследовательской, учебно-новационной, а в итоге и реально новационной деятельности (подготовка выступлений на научно-практических конференциях, участие

в технических, творческих, социальных, предметных проектах, конкурсах и олимпиадах).

При этом переход на высший уровень интеллектуального оценивания – творческий – требует последовательного продвижения от базовых уровней результативности учебной деятельности к более высоким. «Преждевременное превращение урока в творчество ведёт не к воспитанию творцов, а к воспитанию дилетантов, удовлетворяющихся расплывчатой общностью, приблизительностью исполнения, которая закрывает всякий путь к подлинному творчеству» [32].

Критерий 2. Оценка результативности освоения обучающимися знаний, умений, компетенций и метакомпетенций по освоению универсальных способов получения и применения знаний.

В рамках данного критерия оцениваются:

1) Способность к восприятию, классификации, хранению и извлечению информации, куда входят такие базовые компетенции, как рациональное чтение различных видов информации; поиск по базам данных и поисковым системам; библиографический поиск; управление памятью и вниманием; наблюдение и представление результатов в словесном, графическом и числовом видах и т. п.

2) Способность к различным типам мышления, включая теоретическое, проблемное, критическое, латеральное, творческое. (Подробнее о частных мыслительных умениях и компетенциях можно посмотреть в наших выпусках 3, 7, 8). Важно отметить ещё раз, что обучение сложным компетенциям идёт последовательно: знания, базовые мыслительные умения, обобщённые умения, компетенции и функциональная грамотность.

3) Способность и компетентность планировать собственную учебную деятельность, куда входят более частные компетенции (мы не называем их умениями, т.к. они носят универсальный характер и фактически метапредметны): постановка целей и определение круга задач; поиск эффективных способов и средств достижения поставленной цели; со-

ставление поэтапного плана действий и алгоритма решения задач; предвидение результатов своих действий;

4) Способность и компетентность организовывать свою и чужую деятельность, а также умения по самоорганизации всех сторон учебной деятельности.

5) Способность к оценке и самооценке своих и чужих результатов, куда можно отнести оценку и осмысление результатов учебных действий; оценка достоверности и результативности принятых решений; умение проверить и аргументированно доказать правильность своих и иных решений.

Оценивание каждого задания по критерию 2 проводится по пятибалльной шкале (а реально – по трехбалльной) и отмечает количество достигнутых учащимся учебных целей. Суммарно учёт показателей по оценочным шкалам первого и второго критериев даёт содержательную характеристику результатов учебной деятельности учеников.



Пример. Отметка ТЗ означает: задания выполнены на творческом уровне мыслительной деятельности, причём положительно сделаны 3 из 5 требований по сформированности знаний, умений, навыков и компетенций; отметка Э5 означает, что выполнены все 5 заданий на эвристическом уровне.

Критерий 3. Оценка познавательной активности обучающихся в процессе учебной деятельности (обозначение У).

Этот критерий сложнее оценивать, он менее формализуем и отражает отношение, активность школьника в процессе учения (желание и умение учиться), его любознательность, инициативность и способность самостоятельно выбирать и выполнять различные виды деятельности. Шкала третьего критерия не имеет цифровой оценки и лучше подходит для начальной школы и первичного знакомства с учащимися нового для учителя класса. На данном, очень важном этапе, от которого зависит успешность всего обучения, стоит задача не столько оценивания, сколько развития познавательных интересов и познавательной активности, мотивации учения через

подбор содержания, специальной организации самостоятельной работы, создание среды сотворчества и взаимопонимания. Однако поскольку это оценивание, нам представляется целесообразным ввести баллы с комментариями для учителя. Например, У3 означает: требует особого внимания для развития мотивации и рефлексии.



В Методическом пособии для педагогов и администраторов школ [19], на которое мы опирались при описании модели многокритериальной оценки, есть много конкретных примеров оценки учебной деятельности по различным предметам. Рекомендуем тем, кого заинтересовал описанный подход, обратиться к этой работе.

Следует учесть, что оцениваются чаще и проще знания и умения, чем компетенции и функциональная грамотность, хотя понятно, что формирование, а значит, и оценивание идёт последовательно от знаний, умений к компетенциям и функциональной грамотности. Наличие трёх типов критериев, как было показано выше, полезно для решения задач более сложного типа оценивания.



Размышления редактора

Всё началось очень давно и не устаревает до сих пор, развиваясь диалектически. Радует, что многокритериальный подход основывается не только на зарубежных многоуровневых способах оценки (таксономиях), о которых мы поговорим позже, но и на синтезе научных подходов развивающего и проблемного обучения, в которых вопросам оценивания было уделено недостаточно внимания. Работы Б. Г. Ананьева, Ш. Амонашвили, П. И. Пидкасистого, В. П. Беспалько и других советских дидактов заложили теоретические основы оценивания и помогли синтезу зарубежных и отечественных технологий оценивания на современном этапе.

3. ТАКСОНОМИИ КАК СПОСОБ МНОГОМЕРНОГО ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Из истории вопроса

Термин «таксономия» ввёл в научный обиход ученый-ботаник Огюстен Пирам Декандоль [33], выпустив свою книгу «Элементарная теория ботаники». В ней он привёл классификацию на основе таксонов — отдельных элементов, имеющих общие признаки. Сам термин «таксономия» пришёл из греческого и состоит из двух слов — «класс», «порядок».

Что такое таксономия в образовании?

Таксономия — это наука о принципах классификации сложных иерархических систем, к которым относятся образовательные системы в целом и их составные части, такие как учебные цели, а значит, и результаты обучения.



Бенджамен С.Блум
(1913–1999)

Понятие таксономии в прошлом веке стало широко применяться к различным типам классификаций, и в 1956 году профессор психологии Чикагского университета Бенджамин Блум с коллегами представил таксономию образовательных целей. Приведём слова самого Бенджамина Блума из его первой книги о том, как он обозначил проблему [34]:

Problems

«One of the first problems raised in our discussions was whether or not educational objectives could be classified. It was pointed out that we were attempting to classify phenomena which could not be observed or manipulated in the

same concrete form as the phenomena of such fields as the physical and biological sciences, where taxonomies of a very high order have already been developed. Nevertheless, it was the view of the group that educational objectives stated in behavioral form have their counterparts in the behavior of individuals. Such behavior can be observed and described, and these descriptive statements can be classified».

Проблема

Одна из первых проблем, поднятых в ходе наших дискуссий, заключалась в том, могут ли образовательные цели быть классическими, а не конкретно-конкретными? Мы пытались классифицировать явления, которые нельзя наблюдать или которыми нельзя манипулировать, как физическими, химическими и биологическими явлениями, для которых уже разработаны таксономии очень высокого порядка.

Тем не менее научная группа придерживалась мнения, что образовательные цели, сформулированные в поведенческой (добавим: и мыслительной — ред.) формах, имеют свои аналоги в поведении (и мышлении) отдельных людей. В этом случае их можно наблюдать и описывать, и эти описательные утверждения могут быть классифицированы.

Авторы таксономии считали, что, поскольку определение классов и их названий в некоторой степени произвольно, может существовать почти бесконечное число способов разделения и наименования областей образовательных результатов. И для помощи в выборе единой системы классификации и создания таксономии более понятным и удобным для использования способом Б. Блум и др. установили определённые принципы построения.

Основные принципы

Первый принцип. Поскольку таксономия относится к существующим образовательным единицам и программам, то основные различия в оценке должны отражать те из них,

по которым учителя разделяют типы поведения и способы мыслительной деятельности учащихся. Эти различия проявляются в формулировке целей учения и преподавания. Они отображаются в содержании, учебных материалах и методах обучения.

Второй принцип. Таксономия должна быть логически развитой и внутренне согласованной. Таким образом, каждый термин определён и используется согласованным образом во всей таксономии.

Третий принцип заключается в том, что таксономия должна соответствовать современному пониманию психологических явлений. Тех различий, которые психологически несостоятельны, даже если они регулярно делаются учителями, необходимо избежать. Кроме того, особенности, которые важны с психологической точки зрения, даже если они нечасто встречаются в опыте учителей при формулировании образовательных целей и результатов, целесообразно учитывать в таксономии.

Четвёртый принцип. Классификация должна представлять собой чисто описательную схему, в которой каждый тип образовательной цели рассматривается относительно нейтральным образом, без использования терминов, которые неявно передают оценочные суждения, и необходимо сделать таксономию максимально инклюзивной. Это означает, что она универсальна с изменением времени в рамках существующих психологических парадигм. В каком-то смысле таксономия не является полностью универсальной, т. к. она основывается на классификации видов мыслительной деятельности и поведения, т. е. она не может быть использована для оценки других образовательных явлений.

Таксономия целей образовательного процесса способствовала прогрессу в сфере оценивания результатов учебной деятельности и определяет когнитивные, аффективные и психомоторные цели обучения. Она позволяет определить следующие параметры процесса обучения:

- какие знания нужно и можно получить в процессе обучения;

- какие навыки сформированы на основе знаний, а какие компетенции можно сформировать;
- какими способностями обладает учащийся.

Уже более 60 лет идеи Б. Блума и его коллег проходят проверку временем в сотнях стран, она высоко оценена ЮНЕСКО в 2000 году и рекомендована к применению, несмотря на споры в научном мире об её эффективности (International Bureau of Education. Benjamin Bloom: 1913–1999).

3.1. Общий обзор таксономии образовательных целей и её развития



В этом параграфе мы подробно разберём особенности классификации образовательных целей в соответствии с типами целей и уровнями целей (результатов).

Образовательные цели разделены Б. Блумом на когнитивные, аффективные и психомоторные цели обучения. Они имеют определённую иерархию и восходят от простых до самых сложных уровней мышления, эмоционального интеллекта и психомоторики.

Собственно когнитивные цели разделены на 6 уровней:

- уровень знания,
- уровень понимания,
- уровень применения,
- уровень анализа,
- уровень синтеза,
- уровень оценки.

Оценка характеризует мышление высокого уровня и отражает степень компетентности в конкретной области, применяется также для оценивания функциональной грамотности обучающегося, студента, педагога и специалиста в конкретной области деятельности. На данном уровне обучаемый оперирует терминами мышления: мнение, суждение,

доказательство, аргумент, критика, интерпретация, критическое суждение, т. е. показывает способность применять критическое мышление в разных ситуациях и к разным проблемам. Предлагаем обратиться к выпуску 3 нашей серии «Критическое мышление» [9]. Остальные понятия не нуждаются в пояснении, тем более что мы писали об этом в выпуске по функциональной грамотности.

Какие трансформации претерпела таксономия Б. Блума?

Таксономия пережила 19 модернизаций, часто в литературе ссылаются на более современную таксономию, которую видоизменили Л. Андерсон и Д. Кратвол [35], предложив также шесть уровней когнитивных целей, но с некоторыми отличиями:

- Знать/Помнить (Remember),
- Понимать (Understand).
- Применять (Apply).
- Анализировать (Analyze).
- Оценивать (Evaluate).
- Создавать (Create).

Пятый и шестой уровни поменялись местами, но, на наш взгляд, это непринципиальное изменение, и опыт показывает, что традиционная иерархия Б. Блума эффективна в реальном внутрипредметном оценивании. В то же время считаем необходимым привести кратко модернизированный вариант, чтобы у педагога было право выбора наиболее интересного для него варианта с учётом своего опыта и педагогических задач.

В Интернете много интерпретаций данной таксономии*, но мы опираемся на первоисточники.

* <https://4brain.ru/blog/taksonomija-cto-eto-takoe-primery-i-principy>

Представим уровень **Знания** (*Знать. Помнить*) в таксономии Блума – Андерсена – Кратвола в табличном виде. Измерение знаний классифицирует *четыре типа знаний*, которые учащиеся, как можно ожидать, должны приобрести или создать – от конкретных до абстрактных (табл. 4).

Таблица 4
Знания от конкретных до абстрактных

Конкретные знания		Абстрактные знания	
фактическое	концептуальное	процедурное	метакогнитивное
знание терминологии	знание классификаций и категорий	знание предметных навыков и алгоритмов	знание концепций и теорий, законов
знание конкретных деталей и элементов	знание принципов и обобщений	знание специфических для предмета приёмов и методов	контекстуальные и условные знания, знания о когнитивных процессах
	знание теорий, моделей и структур	знание критериев для определения того, когда следует использовать соответствующие процедуры	самопознание

знания	понимание	применение	анализ	оценивание	создание
--------	-----------	------------	--------	------------	----------

1. Знания

1.1 Знание терминологии

1.2 Знание конкретных деталей и элементов

1.3 Знание специфики проблемы, знание классификаций и категорий

- 1.4 Знание принципов и обобщений
- 1.5 Знание теорий, моделей и структур
- 1.6 Знание предметных навыков и алгоритмов
- 1.7 Знание специфических для предмета приёмов и методов
- 1.8 Знание критериев для определения того, когда следует использовать соответствующие процедуры
- 1.9 Знание концепций и теорий, законов
- 1.10 Контекстуальные и условные знания, знания о когнитивных процессах
- 1.11 Самопознание

2. Понимание

- 2.1 Перевод
- 2.2 Толкование (объяснение)
- 2.3 Экстраполяция

3. Применение

4. Анализ

- 4.1 Анализ элементов
- 4.2 Анализ взаимосвязей
- 4.3 Анализ организационных принципов

5. Синтез

- 5.1 Создание уникального сообщения на основе анализа других
- 5.2 Разработка плана или предлагаемого набора операций
- 5.3 Вывод набора абстрактных отношений

6. Оценка

- 6.1 Оценка с точки зрения внутренних критериев и доказательств
- 6.2 Суждения с точки зрения внешних критериев

По Кратволу:

6. Создание

6.1 Генерирование и высказывание гипотез, суждений

6.2 Планирование

6.3 Проектирование и создание чего-либо

Несомненно, «*метакогнитивное знание*» и шестой уровень — «*создание*» — сложны для большинства школьников и подходят, скорее, для вузовского уровня, хотя в процессе проектной деятельности одарённых учащихся они вполне реализуемы. Наш опыт работы с одарёнными в течение многих лет доказал это не раз.

Как и любой подход, идея или технология, представленная таксономия имеет свои достоинства и недостатки. Критики отмечают, что при составлении когнитивных целей и заданий для их оценки высшие мыслительные уровни — анализ, синтез и оценка — накладываются друг на друга, т.е. синтез невозможен без анализа, а оценка предусматривает и анализ, и синтез. Конечно, с этим можно согласиться, но при обучении отдельным видам мыслительной деятельности полезно и реально делать акценты на каждом из видов, что позже позволит учащимся соединять их в процессе решения проблем, задач и ситуаций. При этом следует помнить, что первые уровни — знание, понимание и применение — не менее важны и, только освоив их, можно перейти к высшим уровням мыслительной деятельности.

В своей книге «Развитие талантов в молодых людях» (*Developing Talent in Young People*), изданной в 1986 году, Б. Блум ответил на многие из задаваемых ему вопросов [37]. Интересна также его статья «Таксономия Блума: сорокалетняя ретроспектива» [38].

3.2. Аффективные и психомоторные цели обучения и оценивания



Напомним: компетентностно ориентированное образование опирается на идею, что ожидаемым результатом образования является не система знаний, умений, навыков, а сформированные и заявленные государством ключевые компетентности. А это:

компетентность = знания + понимания + умения + навыки + установки + мотивация + ценности

где компетентность:

- представляет динамическую комбинацию составляющих компетенций;
- формируется в различных предметах (модулях, курсах, темах, на практике);
- оценивается на разных стадиях обучения по схожим технологиям;
- ориентирована на учащегося, его будущую жизнь и выбор профессии, а не на деятельность преподавателя.

Итак, в динамическую комбинацию входят установки, мотивация, ценности, которые можно оценить через аффективные и психомоторные цели (результаты) обучения.

Аффективные цели основаны на эмоциях и рефлексии в процессе обучения и нацелены на осознание и развитие эмоций, чувств и отношений, что составляет обязательную часть компетентностей. Они имеют 5 уровней сложности:



Получение (импульса) — это фактически **рефлексия**, которая необходима для начала акта познания.

Реагирование, или отклик — способность активно участвовать в процессе обучения, задавая вопросы.

Оценка — способность дать ценностную характеристику новому знанию (умению, информации), степени его полезности для дальнейшего обучения, определить степень важности (или неважности) информации.

Организация — способность сравнивать, уточнять и соединять полученные знания и умения, оценивать их ценность для себя и строить собственную схему учения.

Характеристика собственного отношения к новому, способность строить абстрактные умозаключения и суждения.

Психомоторные цели связаны с двигательными активностями, осмысленными и обдумантыми целенаправленными движениями. Это способности физически манипулировать инструментами, приборами, они осваиваются в некой логической последовательности и требуют управления ими.

Информационная справка

Понимание принципа единства познавательного процесса и двигательного акта, разработанного И. М. Сеченовым, обусловило осознание рефлекторной природы психического акта и психомоторики и позволило сделать вывод, что «развитие физических и психических качеств происходит в их взаимосвязи и функциональном единстве» [39].



И. М. Сеченов (1829–1905) — русский учёный-естествоиспытатель, физиолог, педагог и просветитель, создатель первой российской физиологической научной школы.

В работах Б. Блума не дано классификации психомоторных целей, но его последователи (Л. Андерсон, Д. Кратвол и др.) предложили таксономию психомоторных целей [35; 40].

Какова иерархия психомоторных целей?



Восприятие — способность использовать сенсорную подсказку для своих действий.

Пример: понять, куда бежит баскетболист, чтобы успеть заблокировать гол и перехватить мяч.

Ключевые слова: *идентифицировать, выбирать, обнаруживать, различать, дифференцировать, изолировать, связывать.*

Готовность к действию — способность к выполнению определенных физических действий и умение их выполнять, установка на достижение результата.

Пример: любой физический труд, требующий определенного набора действий.

Ключевые слова: *начинать, реагировать, продолжать.*

Управляемый ответ — повторение, имитация на первых этапах обучения сложного навыка.

Пример: следование инструкциям, указаниям тренера или наставника.

Ключевые слова: *копировать, подражать, воспроизводить.*

Механизм действия — способность выполнять сложные действия по частям и полностью до окончательного освоения сложного навыка.

Пример: танцевальные па и целостный танец, сбор лабораторной установки, калибровка прибора.

Ключевые слова: *танцевать, собирать, калибровать, ремонтировать.*

Сложный открытый ответ — способность показать и повторять освоенные сложные действия.

Пример: волейбольная или любая другая спортивная игра, сборка прибора командой, ремонт квартиры бригадой, управление компьютером быстро и точно, компетентность во время игры на инструменте.

Ключевые слова: *быстро, легко, эффективно танцевать; собирать, калибровать, ремонтировать.*

Адаптация — способность сформировать развитые навыки и менять алгоритм под изменяющиеся условия, способность обучать этим навыкам других.

Ключевые слова: *адаптировать, изменять, перестраивать, реорганизовать.*

Порождение новых идей — способность к созданию новых видов деятельности, новых алгоритмов действий, новых методик обучения и тренировок.

Ключевые слова: *инициировать, создавать, проектировать.*

Ключевые слова облегчают формулировку вопросов и заданий, не давая возможности смешивать уровни целей (заданий и оценки), но являются лишь рекомендательными.

В качестве вывода из параграфов 3.1 и 3.2 хотелось бы отметить, что сочетание когнитивных, аффективных и психомоторных характеристик обучающегося логично положено в основу оценивания компетенций, хотя и требует наработки опыта для его эффективного использования.

Представим схему этапов разработки, корректировки и оценивания результатов обучения на уровне предмета, модуля, темы:

- Определить цели предмета, модуля, темы.
- Прописать результаты обучения с помощью выбранных принципов.
- Разработать или выбрать стратегию преподавания.
- Спроектировать метод оценивания для проверки уровня достижения результатов обучения.
- Скорректировать содержание предмета и систему заданий для оценивания, уточнить методику преподавания с учётом обратной связи.

С помощью таксономии можно проследить весь процесс учения и преподавания, фактически создать систему учебного мониторинга достижений учащихся и эффективности всего учебного процесса.

Например, оценивание показало, что уровни «анализа», «синтеза» и «оценки» в таксономии когнитивных целей достигаются менее чем на 50 % у учащихся 10-го класса. Следовательно, содержание и/или методы преподавания надо срочно пересматривать!

Практика показывает, что при поэтапном и системном использовании описанной технологии оценивания меняется отношение педагога и учащихся к процессу преподавания и учения. Результат не заставит себя ждать...

3.3. Как применять таксономию когнитивных целей в реальном внутрипредметном оценивании?

В этом параграфе подробнее рассмотрим методические приёмы, которые помогут учителю правильно и эффективно формулировать вопросы для каждого уровня когнитивных целей. От этого зависит успех оценивания учащихся и взаимосвязь оценивания с методами, содержанием и частными стратегиями преподавания и учения.



Эта схема помогает соотнести вопросы с определённой категорией когнитивных целей обучения. В основе пирамиды находятся **Знания**, без которых невозможно продвижение к вершине. Но время, необходимое и достаточное для усвоения и оценивания знаний, может быть различным в зависимости от возраста и способностей учащихся. В начальной школе учитель работает в основном с первыми тремя уровнями измерения когнитивных процессов, постепенно вводя задания на анализ. В средней школе с появлением естественно-научных дисциплин и более сложных литературных текстов наряду с первыми тремя уровнями акцент делают на **Анализ** и **Синтез**. В старших классах время, отводимое на задания и вопросы, требующие использования мыслитель-

ных операций высшего уровня, должно всё время возрастать и **Оценке**, оценочным суждениям следует отводить не менее 30 % заданий, проблем, вопросов, иначе не будет развития и упадёт мотивация.

В таблице 5 показаны уровни учебных целей и соответствующие им конкретные действия учащихся, необходимые для достижения поставленных целей на каждом из шести уровней.

Таблица 5

Таксономия педагогических целей
в познавательной (когнитивной) сфере

Уровни учебных целей	Конкретные действия, свидетельствующие о достижении данного уровня
<p>1. Знание Эта операция обозначает запоминание и воспроизведение изученного материала – от конкретных фактов до целостной теории.</p>	<p>- воспроизводит термины, конкретные факты, методы и процедуры, основные понятия, правила и принципы.</p>
<p>2. Понимание Показателем понимания может быть преобразование материала из одной формы выражения в другую, интерпретация материала, предположение о дальнейшем ходе явлений, событий.</p>	<p>- объясняет факты, правила, принципы; - преобразует словесный материал в математические выражения; - предположительно описывает будущие последствия, вытекающие из имеющихся данных.</p>
<p>3. Применение Эта операция обозначает умение использовать изученный материал в конкретных условиях и новых ситуациях.</p>	<p>- применяет законы, теории в конкретных практических ситуациях; - использует понятия и принципы в новых ситуациях.</p>

<p>4. Анализ Эта операция обозначает умение разбить материал на составляющие так, чтобы ясно выступала структура.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - вычленяет части целого; - выявляет взаимосвязи между ними; - определяет принципы организации целого; - видит ошибки и упущения в логике рассуждения; - проводит различие между фактами и следствиями; - оценивает значимость данных.
<p>5. Синтез Эта операция обозначает умение комбинировать элементы, чтобы получить целое, обладающее новизной.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - пишет сочинение, выступление, доклад, реферат; - предлагает план проведения эксперимента или других действий; - составляет схемы задачи.
<p>6. Оценка Эта операция обозначает умение оценивать значение того или иного материала.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценивает логику построения письменного текста; - оценивает соответствие выводов имеющимся данным; - оценивает значимость того или иного продукта деятельности.

Пример (с учётом работы Т. И. Боровкового и И. А. Морева [46]):

Знание

- Дайте определение имени существительного.
- Когда и где разворачивается действие рассказа и когда в тексте это становится ясно?
- На какие две категории можно разделить все живые существа?
- Вычислите значение выражения $(9 - 177) / 21 + 8$.
- Назовите палаты Федерального Собрания Российской Федерации.

Понимание

- Расскажите, что произошло с героями романа после эпизода, изображённого на иллюстрации.
- Нарисуйте три картинки о событиях, которые происходили в начале, середине и конце XIX века в России.

- Расскажите коротко своими словами содержание параграфа.
- Напишите сочинение (две-три страницы) с описанием обязанностей руководителя компании.
- Приведите примеры того, как в рассказе подтверждается, что Даниле не безразличны чувства других людей.
- Почему на географических картах используются символы?

Применение

- Составьте предложение с использованием каждого из данных слов.
- Изучив знаки на картах, составьте план маршрута для посещения трёх исторических памятников в Подмосковье.
- Найдите площадь класса, в котором вы занимаетесь.
- Теперь, когда вы прочли почти весь рассказ, угадайте, чем он закончится.
- Придумайте три практических ситуации, в которых вы сможете использовать изученный способ определения влажности.

Анализ

- Какие события в этой истории действительно имели место, а какие выдуманы автором?
- Распределите минералы этой коллекции по трём категориям.
- Среди утверждений разбираемой статьи укажите три, которые являются фактами, и три, которые являются мнениями.
- По описаниям десяти насекомых определите, к какому семейству относится каждое из них.
- Какие из данных слов имеют латинское происхождение, а какие — греческое?

Синтез

- Выдумайте какую-нибудь страну и нарисуйте её карту, используя не менее 15 географических элементов.

- Представьте себе, что вы присутствуете на традиционной церемонии в Санкт-Петербурге (Москве, Казани...). Напишите дневник событий.
- Напишите свой рассказ «Муму» с позиции собаки.
- Теперь, когда вы видели результаты экспериментов, предложите гипотезу, которая объяснила бы эти результаты.
- Напишите данный отчёт о событиях теперь в жанре фельетона.
- Предложите различные способы решения проблемы озеленения школьного двора.

Оценка

- Обязательно ли все кандидаты на пост мэра Казани должны иметь высшее образование?
- Сравните двух главных героев поэмы.
- Нужно ли требовать от школьников навыков устных вычислений в век недорогих калькуляторов? Почему?
- Оправданно ли насилие для исправления несправедливости? Объясните вашу позицию.
- Какая среда из всех изученных вами больше нравится для жизни? Аргументируйте свой ответ.
- В каких случаях демократическое устройство государства менее эффективно, чем диктатура?

В случае с одарёнными учащимися целесообразно опираться на «перевёрнутую пирамиду», где время и количество заданий, требующих мыслительных операций высокого порядка, начинает преобладать над первыми уровнями, что не исключает их важности. В случае работы с одарёнными учениками переход на высшие уровни начинается раньше, уже в 7–9 классе.



*Схема уровней усвоения когнитивных целей обучения
для обычных и одарённых учащихся*

Приведём пример более подробного деления уровней когнитивного процесса оценивания, который демонстрирует, что даже на первых трёх уровнях мышления «низкого порядка» (название условное) можно формировать многие мыслительные операции и чётко отслеживать их при правильной постановке вопроса.

Примеры взяты в основном из книг [34; 35; 42–44], однако перепечатаны во многих российских изданиях и попали на ряд образовательных сайтов, зачастую без ссылок. В русском переводе вопросы приведены на сайте: <https://www.intel.ru/content/dam/www/program/education/emea/ru/ru/documents/project-design1/thinking-skills/bloom-taxonomy.pdf>.

Мы позволили себе уточнить некоторые вопросы и привести их в нашей авторской редакции. Каждый уровень учебных целей расшифрован подробнее для облегчения составления заданий и их большего разнообразия.

Знание

- Извлекать необходимую информацию из памяти*.

Понимание

(узнавание)

- Узнавать лягушек на рисунках с различными видами амфибий.
- Найти вокруг вас предметы, имеющие форму равнобедренного треугольника.
- Ответить на любой вопрос альтернативного или множественного выбора.

(припоминание)

- Назвать трёх русских писателей девятнадцатого века (вопрос можно усложнять: Назвать писателей 19 века, которые любили описывать природу, и т. д.)
- Написать по памяти таблицу умножения.
- Воспроизвести химическую формулу этанола, толуола.
- Представить задачу в виде алгебраического уравнения.
- Нарисовать схему процесса пищеварения.
- Пересказать основные статьи Конституции Российской Федерации.

(приведение примеров)

- Нарисовать параллелограмм.
- Найти пример текста, написанного по принципу потока сознания.
- Назвать млекопитающее, которое обитает в вашей местности.

(классификация)

- Назвать чётные и нечётные числа.
- Перечислить типы правления в современных восточных странах.
- Соотнести животных с их видами.

(обобщение)

- Придумать заголовок для короткого абзаца.

* О типах знания мы писали в параграфе 3.1 и см. табл.4

- Перечислите основные аргументы в защиту смертной казни в современном мире.
(умозаключение)
- Прочитайте отрывок из диалога персонажей и сделайте выводы относительно их отношений в прошлом.
- Догадайтесь о значении незнакомого термина из контекста.
- Решите, какое число должно стоять следующим в числовой последовательности.
(сравнение)
- Объясните, почему сердце работает как насос.
- Проиллюстрируйте сходство и различие между двумя произведениями Ф. Достоевского, представив ответ в табличной форме.
(объяснение)
- Нарисуйте схему, поясняющую, как давление воздуха влияет на погоду.
- Объясните с помощью конкретных фактов, почему произошла Октябрьская революция 1917 года в России.
- Объясните, как процентные ставки по кредитам влияют на экономику.

Применение

(исполнение)

- Добавьте в столбик двухразрядные числа.
- Прочитайте вслух абзац на иностранном языке.
- Выполните штрафной бросок (на физкультуре).
- Проведите эксперимент, чтобы увидеть, как растут растения в почве различных типов.
- Отредактируйте фрагмент текста.
- Составьте бюджет вашей семьи.

Анализ

(дифференциация)

- Вычленить существенную и несущественную информацию в математической задаче.

- Нарисовать схему с указанием основных и вспомогательных персонажей романа.
(организация)
- Рассортировать книги в классной библиотеке по категориям.
- Нарисовать схему часто используемых метафор и объяснить их смысл.
- Нарисовать схему, объясняющую, как растения и животные вокруг вас взаимодействуют друг с другом.
(соотнесение)
- Прочитайте письма А. Чехова и определите точку зрения автора по обсуждаемой проблеме. Прочитайте в Интернете комментарии к интересующему вас блогу и оцените разницу во мнениях.
- Опишите мотивацию поступков персонажей в романе или коротком рассказе.
- Прочитайте предвыборную программу кандидата на политический пост и сделайте предположения относительно его позиции по проблемным вопросам.

Оценка

(проверка)

- Участвуя в работе группы, оцените организацию идей и логики, аргументацию своих коллег.
- Прослушайте политическое выступление и отметьте все противоречия в нём.
- Проанализируйте план работы по проекту на предмет наличия в нём всех необходимых шагов.
(критика)
- После разработки критериев оценки проекта проанализируйте, насколько хорошо проект соответствует критериям.
- Выберите наилучший способ для решения комплексной математической проблемы.
- Оцените убедительность аргументов «за» и «против» астрологии.

По схеме Кратвола:

Создание — соединить части, чтобы появилось что-то новое, и определить компоненты новой структуры.

(генерация)

- Предложите пути улучшения этнических отношений с помощью данных критериев.
- Разработайте несколько научных гипотез, объясняющих, почему растениям нужен свет.
- Предложите набор альтернатив ископаемому топливу, которые позволят решить ряд экономических и экологических проблем.
- Предложите несколько альтернативных гипотез, основанных на данных критериях.

(планирование)

- Создайте раскадровку для мультимедийной презентации об интересующей вас проблеме.
- Разработайте план исследовательской работы по взглядам Л. Толстого на религию.
- Продумайте программу исследования влияния различных видов музыки на животных.

(реализация)

- Напишите дневник солдата советской армии, участвовавшего в Курской битве.
- Создайте среду обитания домашней водной птицы.
- Создайте пьесу на основе главы из романа, которую вы читаете.



Предлагаем самим составить список вопросов к каждой теме вашего предмета, используя описанные выше примеры.

Таксономия Б. Блума была использована М. Е. Бершадским и М. Е. Гузеевым при построении системы типовых задач для определения конкретных умений учащихся. Авторы приводят примеры заданий для школьников из различных предметных областей, по результатам которых можно судить о различных уровнях обученности [45].



Помогают в построении заданий (задач, проблем, тестов) глаголы – действия, предложенные ещё Б. Блумом и уточнённые и расширенные его коллегами. На основе таксономии С. Илюшин разработал конструктор задач, позволяющий создавать задания разного уровня сложности «Конструктор ситуационных задач Л. С. Илюшина» [46].

В работе даны подробные разъяснения, как можно конструировать задания и каковы принципы их создания. Не будем повторять содержание его работы, а предложим педагогам обратиться к полезному и интересному оригиналу. Здесь приведём лишь таблицу, которая собрала воедино глаголы-действия с уточнениями.

Таблица 6

Конструктор задач
(Л.С. Илюшин, на основе работ Б. Блума)

Знание	Понимание	Применение	Анализ	Синтез	Оценка
1. Назовите основные части...	8. Объясните причины того, что...	15. Изобразите информацию о... графически	22. Раскройте особенности...	29. Предложите новый (иной) вариант...	36. Ранжируйте... и обоснуйте...
2. Сгруппируйте вместе всё...	9. Обрисуйте в общих чертах шаги, необходимые для того, чтобы...	16. Предложите способ, позволяющий...	23. Проанализируйте структуру... с точки зрения...	30. Разработайте план, позволяющий (препятствующий)...	37. Определите, какое из решений является оптимальным для...

3. Составьте список понятий, касающихся...	10. Покажите связи, которые, на ваш взгляд, существуют между...	17. Сделайте эскиз рисунка (схемы), который показывает...	24. Составьте перечень основных свойств..., характеризующих... с точки зрения...	31. Найдите необычный способ, позволяющий...	38. Оцените значимость... для...
4. Расположите в определённом порядке...	11. Постройте прогноз развития...	18. Сравните... и..., а затем обоснуйте...	25. Постройте классификацию... на основе...	32. Придумайте игру, которая...	39. Определите возможные критерии оценки...
5. Изложите в форме текста...	12. Прокомментируйте положение о том, что...	19. Проведите (разработайте) эксперимент, подтверждающий, что...	26. Найдите в тексте (модели, схеме и т.п.) то, что...	33. Предложите новую (свою) классификацию...	40. Выскажите критические суждения о...
6. Вспомните и напишите...	13. Изложите иначе (переформулируйте) идею о том, что...	20. Проведите презентацию...	27. Сравните точки зрения... и ... на...	34. Напишите возможный (наиболее вероятный) сценарий развития...	41. Оцените возможности... для...
7. Прочитайте самостоятельно...	14. Приведите пример того, что (как, где)...	21. Рассчитайте на основании данных о...	28. Выявите принципы, лежащие в основе...	35. Изложите в форме... своё мнение (понимание)...	42. Проведите экспертизу состояния...

3.4. Как оценить функциональную грамотность учащихся с использованием таксономии когнитивных целей?

Напомним подходы к функциональной грамотности (ФГ), которые мы обсуждали в выпуске 7 нашей серии «Традиции и новации» [4]. Наиболее распространённые классификации ФГ:

1) Интегративные формы — коммуникативная, читательская, информационная, социальная — и предметные, связанные с содержанием предметов, изучаемых в школе.

2) В исследовании PISA — математическая, читательская, естественно-научная, финансовая грамотность и глобальные компетенции.

Отдельно выделяются решение проблем (индивидуально или в сотрудничестве) и креативное мышление.

3) Предметные формы наиболее чёткие и принятые на уровне нормативных документов.

Какие компетенции связаны с функциональной грамотностью?

- Способность учиться всю жизнь.
- Способность видеть проблемы и искать пути их решения.
- Способность критически мыслить и оценивать информацию.
- Способность к эффективной коммуникации.
- Способность выбирать и использовать различные технологии в жизненных и профессиональных ситуациях.

При оценивании важно зафиксировать рост компетентности и отдельных компетенций, которые составляют содержание ФГ. Как это сделать?

Основным критерием роста компетентности и компетенций является поэтапное усложнение заданий, а также уменьшение времени на выполнение задач первых уровней сложности (знание, понимание, применение) и переход к заданиям высоких уровней сложности (анализ, синтез и оценка).

3.4.1. Как оценивать читательскую грамотность?

*Люди перестают мыслить,
когда перестают читать.*

Дени Дидро

Первым и наиболее важным критерием сформированности ФГ является достаточный и необходимый уровень читательской грамотности, или **функциональное чтение**.

Функциональное чтение — это чтение с целью нахождения информации для решения конкретной задачи. Оно включает поиск информации, понимание, интерпретацию и оценку прочитанного и, как результат, применение информации для решения определённой задачи [Вып. 7, с. 39].

Пример: «Статьи о молодёжи»

Составитель: Ф.А. Ваганова, преподаватель литературы, гимназия «Универс» № 1, г. Красноярск (http://gov.cap.ru/home/13/pisa/pdf/задачи_на_грамотность_чтения.pdf Класс: 9).

«Задача сконструирована на основе текстов подростков 15–16 лет и направлена на преодоление дефицитов, таких как:
поиск информации;
выявление авторской позиции, нескольких позиций, содержащихся в тексте;
сравнение разных авторских позиций;
реконструкция авторского замысла;
умение дать развёрнутый ответ на вопрос с обоснованием собственной позиции и привлечением для этого личного опыта» [<http://gov.cap.ru/home>].

Источники: «Нормальная газета»; приложение к газете «Городские новости». Красноярск. Издание Красноярского литературного лицея, 2004.

Рекомендации для учителя

Данная задача не предметная, но может быть использована на уроках русского языка при знакомстве с публицистическим стилем, на факультативных занятиях по словесности, при написании сочинений и др.

Время работы с заданием — 1 урок.

Текст задачи

Перед вами две статьи, опубликованные в молодёжной газете, их авторы — учащиеся школы. Прочитайте статьи и ответьте на вопросы.

Моё поколение

Смотрю я на нынешнее поколение со своей колокольни и думаю: куда я попала? Наверное, всё-таки не туда, иначе не задумывалась бы. Что мне не нравится во взглядах сегодняшней молодёжи? Да многое. Начать хотя бы с того, что интересы многих ребят и девочек сводятся к тому, как бы так хорошо провести время: «потусить», «побухать», «обкуриться» ... дальше продолжать даже не стоит — неприлично. Наверное, я всё-таки чего-то не понимаю, наверное, это на самом деле очень увлекательно — забивать себе голову тем, что «нечего надеть на дискотеку», хотя шкаф полон тряпок; что же делала Маша Иванова, когда её бросил Вася Пупкин, и прочим хламом.

А что слушает нынешняя «продвинутая» молодёжь?!

Начиная с «Тату» и «Руки вверх» и заканчивая «Фабрикой звёзд» (зарубежные шедевры я в расчёт не беру, т. к. в них не особо разбираюсь, но даже в русских хитах можно найти много забавного). Не понимаю, как можно слушать подобную чушь типа «Я шоколадный заяц, я ласковый мерзавец, я парень на все сто, о-о-о» (песенка мальчика-зайчика, страдающего шизофренией), «У-е, ты не слышишь меня, я не вижу тебя» (гимн слепо-глухо... но, к сожалению, не немых) или «Попробуй, м-ма, м-ма, попробуй, джага-джага» (что нам пытаются этим рекламировать, до сих пор не выяснено). Я молчу про элементарную рифму («ты целуй меня везде, восемнадцать мне уже»), что уже говорить про смысл...

И ведь современная молодёжь — это основной потребитель массовой культуры. И от этого никуда не денешься. Процентом 70 молодых людей пойдут вместо музея на дискотеку. И вместо того, чтобы послушать настоящую живую музыку на рок- или симфоническом концерте, они пойдут на шоу-представление фанерных записей каких-нибудь иванушек. Но каково разочарование других представителей молодёжи (которые «не такие, как все»), когда из радиоколонок в автобусе слышится не голос Виктора Цоя, а противные завывания Витаса.

И что тогда делать? Психологию большинства не переделаешь, да у нас и демократия вроде как... Но говорил же дедушка Ленин: «Нет, мы пойдём другим путём. Не таким путём надо идти». Не сегодняшнему ли дню адресованы эти слова?

Ксения Попова

Нормальное поколение

Чего у нас только не говорят о современной молодёжи! И почему-то все сводится к тому, что одевается она не так, учиться не хочет и вообще занимается всякой ерундой. Становится как-то не по себе. Начинаешь задумываться: неужели действительно все так запущено?! Или же это общераспространённый миф? Давайте попробуем разобраться.

Не спору, у нынешней молодёжи есть свои минусы. Добрая часть молодых людей порой просто не задумывается над собственными действиями и поступками. Их привлекают сиюминутные радости, а что-то серьёзное остаётся «далеко за горизонтом». Но (!) есть и другая молодёжь, которая занимается реальным делом. Чтобы не ходить далеко, возьмём, к примеру, Молодёжный парламент, который появился в нашем крае в прошлом году (мы писали о нем в одном из наших прошлых номеров). Там молодые люди пытаются разрабатывать собственные проекты, организывают дискуссионные клубы, где обсуждают актуальные общественные и образовательные проблемы. Немало у нас и творческой молодёжи, которая ежегодно проявляет себя в различных конкурсах. Некоторые

молодые люди уже к 17–18 годам становятся мастерами в том или ином виде спорта. А есть молодёжь, которая сочетает учёбу с работой (причём одно с другим сосуществует весьма успешно)!

Ещё одна проблема — это разные взгляды старших и младших. Как часто ворчат взрослые, что мы, мол, слушаем не ту музыку, смотрим не те передачи по телевизору. Возможно, это на самом деле так. Но на то мы и молодёжь! Пройдёт время, и наши вкусы станут более зрелыми.

Некоторым может показаться, что я несколько приукрашиваю ситуацию. Но ведь я сам являюсь представителем молодёжи, и мне идеализировать её просто нет смысла. Моё поколение очень разное, но в целом оно нормальное! А отморозков везде хватает...

Александр Мазур

Задания

Задание 1 (Уровень понимания — умозаключение)

В чём совпадают взгляды авторов на современную молодёжь? Выберите ответ, который вы считаете правильным.

Оба автора считают, что:

- A. Современная молодёжь слушает не ту музыку.*
- B. Современная молодёжь не хочет учиться и трудиться.*
- C. Интересы многих молодых людей довольно примитивны, лишены серьёзного содержания.*
- D. Поколение сегодняшней молодёжи очень разное, но в целом нормальное.*

Задание 2 (Уровень понимания — сравнение)

Какие два взгляда на современную молодёжь представлены в статье Александра? Кому они принадлежат?

Задание 3 (Уровень понимания — умозаключение и объяснение)

Можно ли говорить, что в статье Ксении тоже представлены два взгляда?

Да или нет? Обоснуйте свой ответ.

Задание 4 (Применение)

Опираясь на статью Ксении, дайте характеристику тем представителям молодёжи, которых Ксения называет «не такие, как все».

Задание 5 (Понимание — сравнение)

Можно ли считать статью Александра откликом на статью Ксении?

Аргументируйте свой ответ.

Задание 6 (Понимание — объяснение)

Допустим, что оба автора назвали свои статьи одинаково — «Моё поколение». Как вы считаете, какой статье это название подходит больше? Объясните свой ответ.

Задание 7 (Понимание — сравнение с элементами анализа)

Кто из авторов, на ваш взгляд, дал более правдивый портрет современной молодёжи? Объясните, почему вы так считаете.

Задание 8 (Анализ)

Безотносительно к тому, чьё мнение вы разделяете, объясните, чья статья написана убедительнее.

Общий комментарий к задаче

«Тип текста: публицистика; сплошной, составной.

Уровень сложности: средний.

Содержание и структура: задача в целом направлена на формирование умения выявлять в публицистическом тексте точку зрения автора, другие точки зрения и обосновывать собственную позицию относительно прочитанного. В задачу входят два текста. В первом содержится одна позиция (автора), во втором — две (автора и возможного адресата, оппонента)*.

Большинство заданий (1–6) среднего уровня сложности. Высоким уровнем сложности отличаются задания 7 и 8.

* http://gov.cap.ru/home/13/pisa/pdf/задачи_на_грамотность_чтения.pdf

Ответы с комментариями вы можете найти в Приложении 2.



Предлагаем вам самостоятельно составить вопросы на оценивание сформированности мыслительных навыков уровней «синтез» и «оценка» или «создание», что вам больше подходит, опираясь на таблицу глаголов-вопросов.

3.4.2. Как оценивать глобальную компетентность?

Наиболее трудные задания – на формирование «глобальной компетентности». Приведём пример, разработанный Институтом стратегии развития образования РАО (http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnye_materialya/GK_5_2019_демоверсия.pdf), который представлен также в материалах вебинара «Функциональная грамотность в современном образовании» методистом первой категории Центра диагностики и консультации «Благо» Института непрерывного образования, содержание вебинара представлено в виде пособия в Интернете [47]. В задании оцениваются: уровни «знание» и «понимание» глобальных проблем, межкультурных различий, способов взаимопонимания; уровень «анализа», в котором учащийся демонстрирует компетенции мыслить аналитически и критически.

Интересно и важно, что в этом задании оцениваются и аффективные умения в виде таких ценностей, как человеческое достоинство и культурное разнообразие, открытость представителям иных культур и уважение других культур и культурных отличий, широта взглядов, ответственность. Обратите внимание, что оцениваются не только отдельные компетенции, а целостная «глобальная компетентность».

Пример 1

Глобальная компетентность. Класс – 5.

«Каждый год в мире пропадает 1,3 млрд тонн еды по разным причинам. Чаще всего магазины и люди выбрасывают просроченные

продукты и готовую еду. Это количество равняется одной трети всех продуктов, которые производит человечество» [47].

Прочитайте текст «Не выбрасывайте продукты» (рис.) и выполните задания 1–5.



Рис. Не выбрасывайте продукты

Источник: http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnyye-materialya/GK_5_2019_демоверсия.pdf

Задания

(Уровень – знание и понимание)

1) Георгий готовился к докладу «Не выбрасывайте продукты». Он нашёл в Интернете рисунки с информацией о том, сколько продуктов и еды в мире ежегодно выбрасывают, и решил включить их в свою презентацию.

Какие из приведённых ниже высказываний подтверждают информацию о том, что в мире пропадает много продуктов и еды?

Выберите все верные высказывания. Поставьте «✓» около каждого выбранного ответа.

а) Фрукты, овощи, орехи относятся к продуктам здорового питания.

б) Во многих кафе в конце дня производят учёт остатков еды и отправляют их в мусорные контейнеры.

в) В магазинах используют одноразовые пакеты для упаковки продуктов. А что будет с пакетами потом – мало кто задумывается.

г) Физическая нагрузка в сочетании со здоровым питанием лежит в основе хорошего здоровья.

д) Точные прогнозы погоды помогают фермерам выращивать хорошие урожаи.

е) Во многих странах семьи выбрасывают около четверти купленных в магазине продуктов.

2) Георгий показал рисунок младшему брату. Брат не понял, что означают слова «Когда мы выбрасываем продукты, мы также выбрасываем труд людей, который был затрачен на их производство». Объясните на примере семьи, как это происходит.

(Уровень – понимание)

Если вы добавите задание: «Записывайте в течение недели, сколько продуктов купили в семье или использовали из старых запасов и сколько пришлось выбросить», то вы перейдёте на «Уровень – применение».

3) Георгий предложил своей семье вести хозяйство так, чтобы не выбрасывать продукты и еду. На семейном совете он обсудил это с родителями и младшим братом.

Какие из перечисленных действий помогут семье Георгия не выбрасывать продукты, а какие – нет?

(Уровень – понимание)

Поставьте «✓» в каждой строке.

а) Больше выращивать овощей на даче.

б) При покупке обращать внимание на срок годности продуктов – время, когда закончится возможность безопасно использовать продукты.

в) Если останется готовая еда, использовать её для приготовления нового блюда.

г) Покупать непривычные продукты.

д) Ходить за покупками на рынок, а не в магазин.

е) Составлять списки продуктов, когда идёшь в магазин.

4) Георгий прочитал небольшой текст о проблеме выбрасывания продуктов питания.

«Мы теряем еду на всех этапах её пути от производителя до магазина: во время уборки урожая, во время хранения, во время переработки, во время доставки к фабрикам и магазинам, в самих магазинах. Кроме того, экономическая истина заключается в том, что чем больше еды потребители выбрасывают, тем больше производители могут продать».

(Уровень – анализ)

Выберите два любых этапа пути продуктов питания от производителя до магазина из указанных в тексте. Объясните, как на каждом из выбранных этапов продукты могут быть «потеряны».

5) Георгий прочитал небольшой текст о проблеме выбрасывания продуктов и еды.

«Мы теряем еду на всех этапах её пути от производителя до магазина: во время уборки урожая, во время хранения, во время переработки, во время доставки к фабрикам и магазинам, в самих магазинах. Кроме того, экономическая истина заключается в том, что чем больше еды потребители выбрасывают, тем больше производители могут продать».

(Уровень – понимание с элементами критического мышления)

Какими из утверждений можно подтвердить высказывание «Чем больше еды потребители выбрасывают, тем больше производители могут продать»?

Выберите все верные утверждения.

Поставьте «✓» около каждого выбранного ответа.

а) Если хлеб заплесневел, его есть уже нельзя, нужно купить новый батон.

б) Папа будет работать на новом заводе. Там будут производить молоко, сметану, кефир и другие виды молочной продукции.

в) Бабушка выбросила испорченные овощи, ей нужно купить другие продукты, чтобы приготовить ужин.

г) В магазин привезли печенье в мятой упаковке, по закону его нельзя продавать, магазин заказал на фабрике новую партию печенья.

д) Овощи перевозят со склада в магазин в специальных машинах, оборудованных холодильниками.

е) В магазинах можно купить молоко с разными сроками годности – от нескольких дней до полугода.

Для оценки креативного мышления, которое на разных этапах выполнения задания требует навыков проблемного и критического мышления, мы выбрали задание социального характера – «Моя школа будущего».

Пример 2

«Моя школа будущего». Класс – 10.

Задания – на разрешение социальных проблем.

Предлагаем вам обратиться к тексту нашего введения в вып. 1 «Школа будущего»:

«20 лет назад в журнале «Мир образования» была опубликована статья, в которой приводили слова международных экспертов в образовании о том, что «в следующем веке школы, какими мы их знаем, больше не будут существовать... На их месте будут общественные центры, работающие семь дней в неделю, 24 часа в сутки. Школьники и студенты будут видеть и слышать учителей на экранах компьютеров с «дистанционным обучением».

Прошло двадцать лет, а учитель по-прежнему главное лицо в классе. Хорошо это или плохо, будем решать вместе» [48].

Задания направлены на оценку:

- способности видеть проблему, имеющую социальную направленность;

- способности формулировать различные идеи для возможных путей решения социальных проблем;
- способности к оценке оригинальности, эффективности и реальности собственных и чужих идей и решений;
- способности к синтезу различных идей и решений.

Задания

1. Объясните причины того, что в начале XXI века особо актуальным стал вопрос о том, что школы требуют принципиальных изменений или даже разрушения.

(Уровень – понимание)

2. Изобразите на рисунке класс школы будущего, как вы его себе представляете.

(Уровень – применение)

3. Составьте перечень основных характеристик школы будущего, о которой вы мечтаете, с точки зрения её социальной значимости, обеспечения вашего личного профессионального роста и желания учиться в такой школе.

(Уровень – анализ)

4. Изложите проект школы будущего с позиции ваших педагогов (на основании их опроса) и сравните свою и их модель. В чём разница и в чём сходство? Опишите обобщённый вариант проекта школы будущего.

(Уровень – синтез)

5. Проведите экспертизу своего проекта, привлекая товарищей из класса и педагогов. Объясните, в чём суть разности подходов у разных экспертов и почему.

(Уровень оценка)

Пример 3

Работа с интеллект-картой. «Моя школа будущего».
Класс – 10.

Задания – на креативное мышление.

Задания

(Уровень – синтез)

1. Найдите необычную форму для выражения связей между понятиями по теме «Школа будущего».

Нарисуйте интеллект-карту, указав все понятия, связанные со школой будущего (учитель, компьютер, идеи, компетенции и т.д.), помня, что причинно-следственную связь ваших мыслей, выраженных через понятия, в интеллект-карте можно иллюстрировать не только ветвями, а ещё и другими элементами. Например, цифрами, как обозначают параграфы в учебных пособиях. Сначала запишите списки понятий, а затем дайте номер каждому понятию и тому, которое к нему относится, и логика мышления может быть сохранена без стрелок и линий. Перерисуйте интеллект-карту в выбранном вами виде и отметьте на ней все понятия.

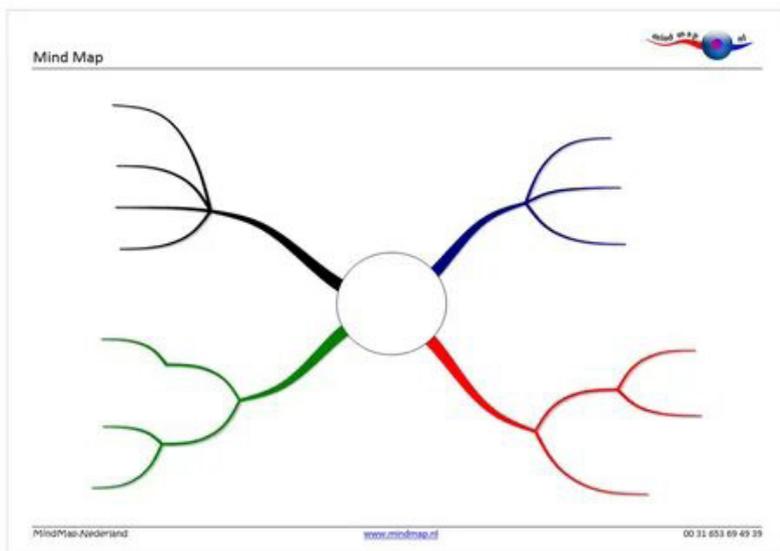




Рис. Примеры составления интеллект-карт
 Источник: 21 совет по составлению ментальных карт
<https://zen.yandex.ru/media/canova/21-sovet-po-sostavleniiu-mentalnyh-kart-5de0280b046ce46efaf3b4c4>

2. Придумайте и запишите несколько разных заголовков к вашей интеллект-карте, выберите из них наиболее интересный и точный и объясните почему.

Как оценивать финансовую грамотность?

Ещё одной метасоставляющей функциональной грамотности является финансовая грамотность. В 2013 году была разработана «Система (рамка) финансовой компетентности для учащихся школьного возраста (проект Минфина России)», которая уточнена в 2021 году. В данном выпуске нас интересует вопрос измерения сформированности компетенций функциональной грамотности.



Эти проблемы подробно рассмотрены в сборнике методических материалов [49], к которому предлагаю обратиться всем, кто связан с преподаванием финансовой грамотности в курсах математики, географии или преподаёт отдельный предмет в начальной и основной школе.

Так, по предложению Центрального банка РФ в новых федеральных государственных стандартах начального и основного общего образования с сентября 2022 года предусмотрено начать преподавание финансовой грамотности на уроках математики, обществознания и географии с 1-го по 9-й класс. С позиций оценивания уровня компетенций важно, что основными элементами оценивания будут «знание», «понимание», «умение анализировать», «применение», а также аффективные качества – «поведение», «личностные характеристики и установки». Таким образом, наиболее отработанной и эффективной технологией оценивания является таксономия Б. Блума, как классический, так и модернизированный варианты по выбору педагога.

4. ТЕОРИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ И ТАКСОНОМИЯ УЧЕБНЫХ ЗАДАЧ Д. ТОЛЛИНГЕРОВОЙ



Используя принципы таксономии Б. Блума, чешский учёный Дана Толлингерова разработала *таксономию учебных задач*, которая включает 5 категорий и 27 типов учебных задач, разделённых по принципу выбора типов операций, необходимых для их выполнения [50]. Сама Д. Толлингерова, оценивая дидактическую ценность системы учебных задач, акцентировала внимание на том факте, что они напрямую связаны с педагогическими целями, поставленными учителем:

- *цель учителя* – проверить знания учащихся. Тогда задания (можно и лучше – тесты) строятся по правилам первой или второй категории;
- *цель* – проверить уровень сформированности сложных мыслительных операций. В этом случае необходимо строить задания по 3–5-й категориям;
- *цель* – проверить знания и уровень сформированности сложных мыслительных операций и не потерять мотивацию учащихся. Тогда набор задач должен строиться на выборе разных познавательных операций.



Обратите внимание, что задания построены по возрастанию когнитивной сложности и «операциональной ценности», т.е. система действий ведёт к выполнению поставленных учителем целей.

Что полезного для учителя предлагает таксономия учебных задач?

Таксономия позволяет:

- конструировать систему учебных задач для выполнения поставленных педагогических целей;
- проводить диагностику знаний и уровня сформированности учебных действий обучающихся на основе учёта содержания когнитивных требований к учебной ситуации;
- прогнозировать траекторию учения, варьируя уровень сложности задач и затраты (временные и интеллектуальные) на все виды проектируемой познавательной деятельности, создавая таким образом индивидуальные траектории развития учащихся.

Данная таксономия проходила экспериментальную апробацию в школах многих стран и показала, что она эффективна для проектирования учебных задач по заранее заданным параметрам, таким как сложность, уровень сформированности мыслительных операций, разнообразие мыслительных операций, чёткость выполнения заданий.



Подробнее о теории познавательных задач и таксономии учебных задач вы можете узнать из работ Д. Толлингеровой, опубликованных в 70–80-е годы XX века [51–53].

4.1. В чём особенность таксономии познавательных целей?

Представим подробнее 5 категорий учебных задач и типы вопросов, которые облегчают формулировку заданий и разработку алгоритма учебных действий.

1) Задачи, требующие мнемического воспроизведения данных:

- задачи по узнаванию;
- задачи по воспроизведению отдельных фактов, чисел, понятий;
- задачи по воспроизведению дефиниций, норм, правил;

- задачи по воспроизведению больших текстов, блоков, стихов, таблиц и т. п.

Содержание заданий предусматривает узнавание и воспроизведение отдельных фактов, информации, законов и правил. Задания начинаются со слов:

- какая из...;
- что это?...;
- как называется ...;
- кто был...;
- дайте определение...

2) Задачи, требующие простых мыслительных операций с данными:

- задачи по выявлению фактов (измерение, взвешивание, простые исчисления и т. п.);
- задачи по перечислению и описанию фактов (исчисление, перечень и т. п.);
- задачи по перечислению и описанию процессов и способов действий;
- задачи по разбору и структуре (анализ и синтез);
- задачи по сопоставлению и различению (сравнение и разделение);
- задачи по распределению (категоризация и классификация);
- задачи по выявлению взаимоотношений между фактами (причина, следствие, цель, средство, влияние, функция, полезность, инструмент, способ и т. п.);
- задачи по абстракции, конкретизации и обобщению;
- решение несложных примеров (с неизвестными величинами и т. д.).

Задания во второй категории предназначены для выполнения таких мыслительных операций, как выявление, перечисление сопоставление, обобщение и т. п. Задания начинаются со слов:

- установите...
- какого размера...

- опишите, из чего состоит...
- перечислите части...
- составьте перечень...
- опишите, как протекает...
- скажите, как проводится...
- как действуем при...
- чем отличается...
- сравните...
- определите сходства и различия...
- почему...
- каким способом...
- что является причиной...

3) Задачи, требующие сложных мыслительных операций с данными:

- задачи по переносу (трансляция, трансформация);
- задачи по изложению (интерпретация, разъяснение смысла, значения, обоснование);
- задачи по индукции;
- задачи по дедукции;
- задачи по доказыванию (аргументацией и проверке (верификации));
- задачи по оценке.

Сюда относятся задачи по индукции, дедукции, интерпретации, верификации и др. Начинаются они обычно со слов:

- объясните смысл...;
- раскройте значение...;
- как вы понимаете...;
- почему думаете, что...;
- определите...;
- докажите...

К третьей категории относятся задачи, в которых учащиеся должны выразить формулу, прочитав что-либо, перевести текст с родного языка на иностранный и обратно.

4) Задачи, требующие обобщения данных:

- задачи по разработке обзоров, конспектов, содержания и т. д.;
- задачи по разработке отчётов, трактатов, докладов и т. п.;
- самостоятельные письменные работы, чертежи, проекты и т. п.

К четвёртой категории относятся задания, в которых обязательно сочетание мыслительных операций с выступлением, презентацией, комментарием, т.е. устным или письменным речевым актом. Учащийся в предлагаемых заданиях не только решает задачу или выполняет задание, но и рассказывает о процессе выполнения, условиях, стадиях, компонентах, трудностях, что часто используется в проблемном обучении.

5) Задачи, требующие творческого мышления:

- задачи по практическому применению знаний и умений;
- решение проблемных задач и ситуаций;
- постановка вопросов и формулировка задач или заданий;
- задачи по обнаружению на основании собственных наблюдений (на сенсорной основе);
- задачи по обнаружению на основании собственных размышлений (на рациональной основе).

В пятую категорию входят задания, требующие большей самостоятельности при их выполнении. Они начинаются со слов:

- придумай практический пример...;
- обрати внимание...;
- на основании собственных наблюдений определи...;
- составь эссе на тему...;
- напиши рецензию на...;
- подготовь доклад на тему...;
- составь проект и собери команду для....



Размышления редактора

Напрашивается вопрос, почему в данном выпуске наряду с некоторыми современными подходами мы делаем акцент на традиционные, давно разработанные таксономии. Тому есть несколько причин.

Во-первых, в рамках нашего авторского подхода к образованию в VUCA-мире неопределённости, нестабильности, сложности и неоднозначности главная задача образования — научить человека думать, решать, находить выход из ситуаций, адаптироваться, для чего ему нужно владеть простыми и сложными мыслительными компетенциями, в итоге — многомерным мышлением.

«Напомним, что связь мышления, операций и функциональной грамотности заключается в том, что мыслительные операции составляют операциональную сторону функциональной грамотности. Они определяют способности личности самостоятельно осуществлять процесс учения, а также применять приобретаемые в жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений». (Мы писали об этом в седьмом и восьмом выпусках по функциональной грамотности [4; 5]). В таком случае логично оценивать сформированность мыслительных операций, а в итоге — мыслительных компетенций, которые лежат в основе метаформ функциональной грамотности.

Во-вторых, анализ мировой практики свидетельствует о том, что и сейчас в учебных заведениях многих стран применяется в первую очередь таксономия Б. Блума, хотя иногда с некоторыми трансформациями и дополнениями. Результаты применения таксономии оказали серьёзное влияние на содержание и методы преподавания и учения, которые продолжают совершенствоваться. Изменения и углубление идут по пути поиска способов оптимизации индивидуальных траекторий учения и формирования личностных качеств обучающихся.

В-третьих, наш собственный опыт преподавания в предвузовских классах (10–11 класс) и собственно студентам вуза показывает пример преемственности способов оценивания обучающихся и студентов, где школа обеспечивает усвоение знаний, их понимание и применение, а также умения применять мыслительные операции более высокого уровня. При этом студенты сосредотачиваются на мыслительной деятельности высшего порядка (анализ, синтез, оценка и/или создание), поскольку школа подготовила их к развитию многомерного мышления.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Введение для всех учебных заведений нашей страны педагогической компетенции проведения самообследования и обеспечения функционирования внутренних систем оценки качества образования (ВСОКО) вызвало особый интерес к тем подходам и таксономиям, которые разрабатывались на серьёзной научной основе, апробировались в рамках педагогического новаторства, показали свою эффективность, но не были распространены в массовой российской школе. В данном выпуске мы обобщили зарубежные и отечественные системы оценивания и показали, что новаторские технологии хорошо согласуются между собой во всех странах. Однако массово в российских школах до сих пор используются простые системы оценивания с пятибалльной шкалой, что не согласуется с уже внедрёнными концепциями и технологиями компетентного подхода, функциональной грамотности, перечнем современных требований к метаумственным компетенциям, которые мы называем *soft skills*. Зарубежный опыт и системы экспериментального оценивания в российских инновационных школах дают основание надеяться, что пятибалльное субъективное оценивание скоро станет доброй историей в школьном образовании.

В выпуске описаны следующие подходы и технологии оценивания:

- система Ананьева – Амонашвили, безотметочное оценивание;
- общие подходы к оцениванию в развивающей и проблемно-развивающей парадигме обучения с акцентом на мотивацию, самооценку, саморазвитие; на учебную самостоятельность, умение решать проблемы и принимать решения;

- таксономия результатов обучения, разработанная П. И. Пидкасистым;
- модель и технология многокритериальной оценки результатов учебной деятельности обучающихся;
- основы и приёмы формирующего оценивания;
- таксономия когнитивных целей Блума – Андерсена – Кратвола;
- таксономия учебных задач Д. Голлингеровой.

Каждый коллектив выбирает наиболее подходящий подход к оцениванию в зависимости от взглядов учительства школы, контингента обучающихся и стратегии развития учебного заведения. Главное, чтобы выбранный подход, а лучше таксономию, приняли учителя разных предметов, тогда когнитивные, аффективные и психомоторные учебные цели будут гарантированно достигнуты большинством учащихся, хотя, возможно, на разных уровнях. Наш опыт свидетельствует о том, что таксономия Б. Блума является наиболее детально разработанной и даёт хорошие результаты.

Держайте, уважаемые коллеги, и дети будут благодарны вам за полученные знания и развитое мышление!

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (последняя редакция); Об утверждении Порядка проведения самообследования образовательной организацией: приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 462.

2. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: указ Президента Российской Федерации. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/57425> (дата обращения: 28.04.2022).

3. Об утверждении Методологии и критериев оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся: приказ Росособнадзора и Минпросвещения России от 6 мая 2019 г. № 590/219. URL: <https://docs.cntd.ru/document/554691568> (дата обращения: 28.04.2022).

4. Шакирова Д. М., Рудик Г. А., Лушпаева И. И. Функциональная грамотность. Часть I. Казань: ГАОУ ДПО ИРО РТ, 2020. Вып. 3(7). 87 с. (Серия «Методология. Технологии. Инновации»).

5. Шакирова Д. М., Рудик Г. А., Лушпаева И. И. Функциональная грамотность. Часть II. Казань: ГАОУ ДПО ИРО РТ, 2021. Вып. 1(8). 70 с. (Серия «Методология. Технологии. Инновации»).

6. Савиных Г. П., Илюхин Б. В., Машарова Т. В. О состоянии внутренних систем оценки качества образования в школах России // Перспективы науки и образования. 2021. № 2 (50). С. 501–512. URL: https://psejournal.files.wordpress.com/2021/05/pdf_210235.pdf (дата обращения: 10.03.2022).

7. Амонашвили Ш. Основы гуманной педагогики. Книга 4. Об оценках. Изд. ООО «Амрита», 2011.

8. Компетенции российских учителей: цифровая грамотность, гибкие навыки и умение развивать функциональную грамотность. Результаты всероссийского исследования программы

«Я Учитель». URL: <https://yandex.ru/promo/education/articles/kompetencii-uchitelej-issledovanie-yandeksa> (дата обращения: 10.03.2022).

9. Шакирова Д. М. Критическое мышление. Казань: ГАОУ ДПО ИРО РТ, 2019. Вып. 3. 146 с. (Серия «Методология. Технологии. Инновации»).

10. Махмутов М. И. Избранные труды: в 7 т. Казань: Магариф-Вақыт, 2016: Т. 1: Проблемное обучение: Основные вопросы теории. 2016. Т. 4: Современный урок и педагогические технологии развития мышления. 2016.; Тахтамьшева Г. Ч. Современный урок / науч. ред. Д. М. Шакирова. Казань: ГАОУ ДПО ИРО РТ, 2019. Вып. 2. 78 с. (Серия «Методология. Технологии. Инновации»).

11. В каком направлении развивается российская система общего образования? (по результатам международной программы PISA-2018). URL: https://rostov-gorod.ru/upload/medialibrary/166/Брошюра_PISA-2018.pdf (дата обращения: 10.03.2022).

12. Основные результаты российских учащихся в международном исследовании читательской, математической и естественнонаучной грамотности PISA-2018 и их интерпретация / К. А. Адамович, А. В. Капуза, А. Б. Захаров, И. Д. Фрумин; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. М.: НИУ ВШЭ, 2019. 28 с. (Факты образования № 2(25)). URL: [https://ioe.hse.ru/data/2019/12/23/1525056145/ФО%20\(25\)%202019%20электронный.pdf](https://ioe.hse.ru/data/2019/12/23/1525056145/ФО%20(25)%202019%20электронный.pdf) (дата обращения: 28.04.2022).

13. Россия улучшила свои показатели в международных исследованиях качества образования. URL: <https://edu.gov.ru/press/3582/rossiya-uluchshila-svoi-pokazateli-v-mezhdunarodnyh-issledovaniyah-kachestva-obrazovaniya> (дата обращения: 28.04.2022).

14. Как оценивают знания в разных странах мира? // Брестская газета. 22.08.2017. URL: <https://www.b-g.by/society/obrazovanie/kak-ocenivayut-znaniya-v-raznyih-stranah-mira/> (дата обращения: 28.04.2022).

15. Приемская Е., Седрадян Р. Чем отличается среднее образование в Европе, Азии и США // Известия. 1 сентября 2019 г. URL: <https://iz.ru/627061/kak-ustroeny-shkoly-v-raznykh-stranakh-mira> (дата обращения: 28.04.2022).

16. Нужны ли индивидуальные образовательные траектории в массовой школе? Мнения экспертов // Skillbox: образовательная платформа. URL: https://skillbox.ru/media/education/nuzhny_li_individualnye_obrazovatelnye_traektorii_v_massovoy_shkole_mneniya_ekspertov/ (дата обращения: 10.03.2022).

17. Альтернативы оценкам в обучении // Skillbox Media: образовательная платформа. URL: <https://skillbox.ru/media/education/alternativy-privychnym-otsenkam/> (дата обращения: 28.04.2022).

18. Ананьев Б. Г. Избранные психологические труды: в 2 т. / Акад. пед. наук СССР; под ред. А.А. Бодалева, Б.Ф. Ломова, Н.В. Кузьминой. М.: Педагогика, 1980. 286 с.

Ананьев Б. Г. Избранные труды по психологии. Том второй. Развитие и воспитание личности / под ред. Н. А. Логиновой; отв. ред. и сост. Л. А. Коростылева, Г. С. Никифоров. СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2007.

19. Амонашвили Ш. Основы гуманной педагогики. Книга 4. Об оценках. Изд. ООО «Амрита», 2012.

20. Цейтлина Е.Ю. Многокритериальная оценка результатов учебной деятельности учащихся: методическое пособие для педагогов и администраторов школ. СПб: ГОУ ДППО Центр повышения квалификации специалистов «Научно-методический центр» Адмиралтейского района Санкт-Петербурга, 2011. 216 с.

21. Система Ш. А. Амонашвили. URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1636712368&> (дата обращения: 10.03.2022). Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.

22. Гордеева Т. О., Сычев О. А., Сиднева А. Н. Оценивание достижений школьников в традиционной и развивающей системах обучения: психолого-педагогический анализ // Вопросы образования / Educational Studies Moscow. 2021. № 1. С. 213–236. URL: <https://vo.hse.ru/data/2021/03/16/1398811665/Gordeeva,%20Sychev,%20Sidneva.pdf> (дата обращения: 28.04.2022).

23. Корнилов С. А. Кросс-культурная инвариантность аналитических, творческих и практических способностей российских, английских и американских учащихся: дис. ... канд. психол. наук. М.: МГУ, 2012.

24. Как оценить успехи учеников: непривычные, но эффективные способы // Skillbox: образовательная платформа. URL: https://skillbox.ru/media/education/kak_otsemit_uspekhi_uchenikov_neprivychnye_no_effektivnye_sposoby (дата обращения: 28.04.2022).

25. Российские школы пробуют новые системы оценивания знаний // Учительская газета. 12 декабря 2020 г. URL: <https://ug.ru/rossijskie-shkoly-probuyut-novye-sistemy-oczenivaniya-znaniy> (дата обращения: 10.03.2022).

26. Шакирова Д. М., Лебедев В. Н. Оценка эффективности учебных заведений и уровня подготовки кадров. Казань: РИЦ «Титул», 2000. 34 с.

27. Смирнова Л. Л. Рейтинговая система оценивания знаний учащихся как средство повышения качества образования. URL: https://si-sv.com/Posobiya/ped_tekh/REYTINGOVAYA_SISTEMA_Smirnova_L.L.pdf (дата обращения: 10.03.2022).

28. Пейп С. Дж., Чошанов М. Учебное портфолио – новая форма контроля и оценки достижений учащихся // Директор школы. 2001. № 5. С. 25.

29. Шакирова Д. М., Вахрушева И. Г. Теория и практика планирования карьеры в школе и вузе: научное издание. перераб. и испр. Казань: Издательство КГУ им. В. И. Ульянова-Ленина, 2003. 268 с.

30. Вахрушева И. Г., Шакирова Д. М. Профилизация обучения: диагностика и формирование профессиональных интересов учащейся молодёжи: уч.-метод. пособие. Казань: Центр инновационных технологий, 2004. 204 с.

31. Пидкасистый П. И. Самостоятельная деятельность учащихся: Дидактический анализ процесса и структуры воспроизведения и творчества. М.: Педагогика, 1972. 183 с.; Педагогика. Учебник для студентов педагогических учебных заведений / под ред. профессора П. И. Пидкасистого. 2013.

32. Гессен С. И. Основы педагогики. Введение в прикладную философию. М.: Школа-пресс, 1995. С. 125.

33. Candolle A. 1813, цит. по: Таксономия: что это такое, примеры и принципы. URL: <https://4brain.ru/blog/taksonomija-cto-eto-takoe-primery-i-principy/> (дата обращения: 28.04.2022).

34. Bloom B. S., Engelhart M. D., Furst E. J., Hill W. H., Krathwohl D. R. Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Vol. Handbook I: Cognitive domain. New York: David McKay Company, 1956.

35. Anderson L., Krathwohl D. A taxonomy for learning, teaching, and assessing. N.-Y.: Longman, 2001.

36. Таксономия: что это такое, примеры и принципы // 4brain: сайт. URL: <https://4brain.ru/blog/taksonomija-cto-eto-takoe-primery-i-principy/> (дата обращения: 28.04.2022).

37. Bloom B. Developing Talent in Young People. New York: Ballantine Books, 1985. 576 p.

38. Блум Б. С. Размышления о разработке и использовании таксономии // Таксономия Блума: сорокалетняя ретроспектива / Р. Кеннет Дж.; Андерсон, Лорин У. Чикаго: Национальное общество по изучению образования, 1994.

39. Озеров В. П. Психомоторные способности человека. Дубна: Феникс +, 2002. 320 с.

40. Simpson, Elizabeth J. The classification of educational objectives: Psychomotor domain // Illinois Journal of Home Economics. 1966. 10 (4). P. 110–144.

41. Боровкова Т. И., Морев И. А. Мониторинг развития системы образования. Часть 1. Теоретические аспекты: учебное пособие. Владивосток: Изд-во Дальневосточного университета, 2004. 150 с.

42. Anderson L. W. Rethinking Bloom's Taxonomy: Implications for testing and assessment. 1999, 25 p. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED435630.pdf> (дата обращения: 28.04.2022).

43. Costa A. L. (Ed.). Developing minds: A resource book for teaching thinking. Alexandria, VA: ASCD. 411 p. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED332166.pdf> (дата обращения: 28.04.2022).

44. Marzano R. J. Designing a new taxonomy of educational objectives. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 2001. 163 p.

45. Бершадский Б. Е., Гузеев В. В. Дидактические и психологические основания образовательной технологии. М., 2003. С. 144-146.

46. Илюшин Л. С. Использование «Конструктора задач» в разработке современного урока // Школьные технологии. 2013. № 1.; Материалы к лекции-презентации «Дидактический конструктор». Конструктор задач. URL: http://contest.schoolnano.ru/wp-content/uploads/medialib/didact_construct/Коструктор-задач.pdf (дата обращения: 10.03.2022).

47. Мокс А. А. Функциональная грамотность в современном образовании. URL: https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1642415580&tld=ru&lang=ru&name=mmo_myziki.pdf&text=A.Мокс%20функциональная%20грамотность&url (дата обращения: 10.03.2022). Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.

48. Шакирова Д. М., Нугуманова Л. Н., Яковенко Т. В. Школа будущего. Казань: ГАОУ ДПО ИРО РТ, 2019. Вып. 1. 91 с. (Серия «Методология. Технологии. Инновации»).

49. Сборник информационных и методических материалов для педагогов. М.: НИИ ВШЭ, 2020. URL: https://ciur.ru/deb/deb_mc/DocLib21/Сборник%20информ%20и%20метод%20материалов%20для%20педагогов%20Москва%20ВШЭ%202020.pdf (дата обращения: 28.04.2022).

50. Таксономия учебных задач по Д. Толлингеровой. URL: <https://pandia.ru/text/80/574/40529.php> (дата обращения: 28.04.2022).

51. Толлингерова Д. К психолого-педагогической теории учебных задач // Социалистическая школа. 1976/77. № 4. С. 156-160.

52. Толлингерова Д. Теория и практика проблемного обучения в концепции А. М. Матюшкина // Сельскохозяйственная школа. 1977/78. № 4. С. 50-51.

53. Голоушова Д. Статья к сравнительному анализу теорий учебных задач. Прага: ГПИ, 1986. 117 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Информационная справка

По данным Международной ассоциации дислексии (International Dyslexia Association, IDA), «дислексия – это специфическое расстройство обучения, имеющее нейробиологическую основу. Оно характеризуется трудностями с точным и/или быстрым распознаванием слов, с плохими навыками письма и чтения. Эти трудности обычно являются результатом дефицита фонологического компонента речи и часто оказываются неожиданными, так как ребёнок демонстрирует хорошее развитие общих когнитивных способностей и прекрасно выполняет инструкции учителей в классе. Вторичные последствия дислексии могут включать проблемы с пониманием прочитанного и сокращением читательского опыта, что, в свою очередь, может препятствовать росту словарного запаса и базовых знаний» [<https://iq.hse.ru/news/403831455.html>].

В западной психологии для обозначения нарушений письменной речи у детей используется термин – «дислексия развития» (developmental dyslexia). В отечественной применяется термин «дислексия» для обозначения трудностей с освоением чтения и термин «дисграфия» для обозначения проблем с освоением письма. Чтение и письмо – это сложные процессы, поэтому нередко дислексия и дисграфия сочетаются.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Задача «Статьи о молодёжи»

Составитель: Ф. А. Ваганова, преподаватель литературы, гимназия «Универс» № 1, г. Красноярск (http://gov.cap.ru/home/13/pisa/pdf/задачи_на_грамотность_чтения.pdf Класс: 9).

Лист ответов и рекомендации к оцениванию

Задание 1

Деятельность: Выявление авторских позиций, их сравнение, многократное возвращение к условию задачи.

1 балл — ответ С.

0 баллов — другие ответы.

Задание 2

Деятельность: Выявление разных позиций, представленных в тексте.

1 балл — в статье Александра представлены два взгляда: один — отрицательный, принадлежит тем, кто недоволен современной молодёжью, его Александр приписывает старшему поколению; другой — положительный, принадлежит самому автору.

0 баллов — другие ответы.

Задание 3

Деятельность: Выявление позиции, представленной в тексте.

1 балл — в тексте Ксении представлен только один взгляд, негативный, его разделяет сама Ксения.

0 баллов — другой ответ.

Задание 4

Деятельность: Реконструкция вопроса, поиск информации и переработка её.

1 балл — «Не такие, как все» — это те, кто слушает симфоническую музыку, песни Виктора Цоя, ходит в музеи, чьи интересы не исчерпываются праздным времяпрепровождением.

0 баллов — другой ответ.

Задание 5

Деятельность: Реконструкция авторского замысла, аргументация.

1 балл —

вариант 1: статья является откликом, об этом свидетельствует заголовок, начало статьи, Александр стремится опровергнуть отрицательный взгляд Ксении на современную молодёжь;

вариант 2: статья не является откликом, так как Александр приписывает отрицательный взгляд на молодёжь людям старшего поколения, а Ксения явно его сверстница. В статье Александра нет ссылок на статью Ксении.

0 баллов — аргументация недостаточная, отсутствует.

Задание 6

Деятельность: Выявление авторских позиций, аргументация.

2 балла — название больше подходит к статье Александра. Ксения, называя статью «Моё поколение», всячески отстраняется от него, подчёркивает, что её взгляды и интересы далеки от взглядов и интересов тех, кого она характеризует как современную молодёжь.

Александр же, напротив, заявляет о своей принадлежности к современному поколению.

1 балл — ответ верный, но аргументация недостаточная.

0 баллов — другой ответ.

Задание 7

Деятельность: Рефлексия на содержание, аргументация, привлечение дополнительных знаний и личного опыта.

2 балла — ученик разделяет точку зрения одного из авторов и приводит убедительные аргументы, ссылаясь на информацию из других источников и личный опыт.

1 балл — аргументация недостаточная.

0 баллов — аргументация неверная или отсутствует.

Задание 8

Деятельность: Рефлексия на форму текста, сравнение текстов, аргументация.

2 балла — ученик приводит достаточно аргументов в пользу одной из статей. Сравнивает статьи по стилю, по умению автора быть убедительным, соблюдать журналистскую этику и т.д.

1 балл — аргументация недостаточная.

0 баллов — аргументация неверная или отсутствует.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	8
1. Система оценивания компетенций: основные подходы в начале XXI века	11
1.1. Какова ситуация с компетенциями учителей и каковы акценты?	11
1.2. На каких принципах строится оценивание в разных странах мира?	13
1.3. Что интересного и полезного можно найти в зарубежном опыте?	19
1.4. Какие изменения наметились в системе оценивания в последние годы?	26
2. Традиционные и новационные подходы в системе оценивания российских учебных заведений	28
2.1. Какие принципы развивающего обучения были предложены советскими классиками в XX веке и как они развиваются в современных системах оценивания?	28
2.2. В чем особенности формирующего оценивания по опыту российских и зарубежных школ?	36
2.3. Какие новационные стратегии оценивания можно встретить в российских школах: из практического опыта	43
2.4. В чем особенность многокритериальной оценки результатов учения?	47
3. Таксономии как способ многомерного оценивания результатов обучения	54
3.1. Общий обзор таксономии образовательных целей и её развития	57
3.2. Аффективные и психомоторные цели обучения и оценивания	62
3.3. Как применять таксономию когнитивных целей в реальном внутрипредметном оценивании?	67
3.4. Как оценить функциональную грамотность учащихся с использованием таксономии когнитивных целей	79
4. Теория познавательных задач и таксономия учебных задач Д. Толлингеровой	94
4.1. В чем особенность таксономии познавательных целей?	95
Заключение	101
Библиографический список	103
Приложение 1. Информационная справка	109
Приложение 2. Задача «Статьи о молодежи»	110

Методология. Технологии. Инновации

Выпуск 1(10)

Нугуманова Людмила Николаевна

Шакирова Диляра Мансуровна

**ОЦЕНИВАНИЕ ДЛЯ РАЗВИТИЯ:
МОДЕЛИ, ОПЫТ И ТАКСОНОМИИ**

Форм. бум. 60x84¹/₁₆.

Тираж 300 экз.

Усл. п. л. 7.

Институт развития образования Республики Татарстан

420015 Казань, Б. Красная, 68

Тел.: (843)236-65-63 тел./факс (843)236-62-42

E-mail: irort2011@gmail.com