

## Формирование и оценка функциональной грамотности обучающихся: подготовка к национальному исследованию качества образования

**Горбунова Мария Борисовна,**  
заведующий сектором  
сопровождения НИКО и международных  
исследований качества образования  
Национального института образования,  
кандидат педагогических наук, доцент

**Короткевич Вячеслав Иванович,**  
начальник управления мониторинга  
качества образования  
Национального института образования

В ноябре 2023 года в нашей стране ожидается знаковое событие — проведение национального исследования качества образования (НИКО). Одной из его главных задач является определение уровня функциональной грамотности обучающихся, имеющих общее базовое образование. В НИКО примут участие также педагогические работники (включая администрацию учреждений образования) и законные представители обучающихся.

В дополнение к диагностическим заданиям обучающимся будет предложено заполнить анкету, результаты которой позволят собрать и проанализировать информацию о социокультурных реалиях и факторах, связанных с образовательными достижениями.

Важным элементом подготовки к исследованию является усиление внимания системы образования и всей педагогической общественности к проблеме развития функциональной грамотности учащихся в процессе обучения на разных ступенях образования.

Формирование и оценка функциональной грамотности — не дань моде, не слепое подражание образовательным трендам, актуальным для отдельных стран и систем образования. Фокусировка внимания обра-

зовательной теории и практики на функциональной грамотности обусловлена необходимостью обеспечения молодым людям конкурентоспособности на мировом рынке труда, успешности в жизни.

Что же следует понимать под функциональной грамотностью? Это комплекс способностей, обеспечивающих выявление, идентификацию и решение жизненных проблем, что даёт человеку возможность полноценно встраиваться в социум и успешно в нём функционировать.

Выполнение заданий на формирование и диагностирование уровня сформированности функциональной грамотности не исключает и не заменяет академической подготовки учащихся. Функционально ориентированные задания предусматривают применение имеющихся знаний и умений для решения поставленных задач. К содержанию заданий такого рода предъявляются следующие требования:

- ◆ использование реального жизненного контекста (полезного для подростка, молодого человека);
- ◆ наличие проблемной ситуации (заключающейся в недостаточности имеющейся информации, наличии неких несоответствий, необходимости совершения морального выбора и др.);
- ◆ актуализация для решения проблемы определённых компетенций/группы учебно-познавательных действий, присутствующих конкретному направлению функциональной грамотности.

Контекст заданий подразделяется на общественный, семейный и личностный. Следует также отметить наличие образовательного контекста: именно с решением образовательных, а не профессиональных задач связана основная деятельность обучающихся. Общественный контекст предполагает моделирование жизни общества и может проявляться на местном/локальном, национальном или глобальном уровнях

(работа с официальными документами, изучение и анализ связанных с общественными событиями ситуаций, публичных выступлений, иное). Семейный контекст очерчивает круг проблем, касающихся семейных отношений, обязательств, совместных дел (планирование семейного отдыха, бюджета, распределение обязанностей в семье, иное). Личный контекст предполагает создание ситуаций, затрагивающих жизнь самих учащихся и вызывающих у них непосредственный интерес (изучение собственного внутреннего мира, построение планов на будущее). Образовательный контекст связан со школьной жизнью и непосредственно с учебными задачами.

Поскольку сферы жизнедеятельности, в которые включается человек, очень разнообразны, правомерно вести речь о следующих направлениях функциональной грамотности: цифровая, правовая, финансовая, читательская, художественно-эстетическая, социально-бытовая и др. (рисунок). Так или иначе в процессе жизнедеятельности (общения в семье, с окружающими, в учреждении образования) у растущего человека формируются все составляющие функциональной грамотности.

В рамках НИКО акцент сделан на оценку читательской, математической, естественнонаучной и финансовой грамотности.

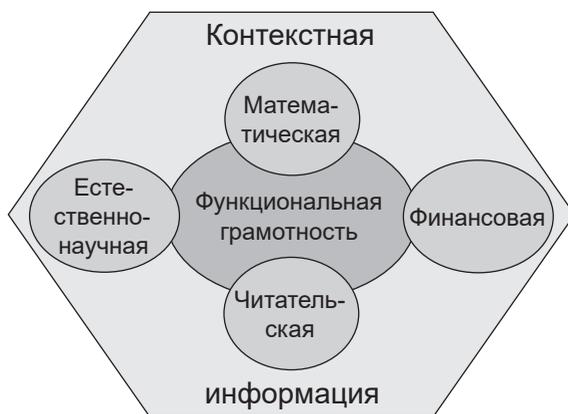


Рисунок. — Направления функциональной грамотности, изучаемые НИКО

Рассмотрим указанные направления функциональной грамотности в отдельности, выделив основные виды учебно-познавательной деятельности, определяющие специфическую для каждого из них область компетенций, и примеры формулировок вопросов и заданий, отвечающих идее формирования и оценке конкретного направления функциональной грамотности. Понимание данных особенностей позволит педагогическим работникам грамотно отбирать дидактический и диагностический инструментарий для проведения уроков и факультативных занятий, повышать эффективность образовательного процесса за счёт обогащения традиционных видов работ новыми типами вопросов и заданий, предоставления учащимся возможности тренировки мыслительных навыков, интеграции и переноса знаний.

**Читательская грамотность** — способность человека читать, понимать, осмысливать, оценивать и использовать тексты для расширения персональных возможностей, решения личностных задач, а также всестороннего участия в жизни общества.

Задания по читательской грамотности ориентированы на проверку способностей учащихся работать с текстами и управлять собственной читательской деятельностью посредством следующих учебно-познавательных действий:

- нахождение информации в тексте;
- понимание смысла текста (интерпретация информации);
- осмысление и оценка содержания и формы текста;
- использование информации текста для решения практической задачи.

Приведём примеры формулировок вопросов/заданий на оценку и развитие читательской грамотности.

— *Расположите источники информации в указанном порядке.*

— *Определите, где содержится информация.*

— *Найдите в тексте (заглавии, на рисунке, в схеме) информацию о... .*

— *Как вы понимаете выражение «...»?*

— *В чём заключаются основные преимущества...?*

— *Выделите предложение, в котором объясняются причины... .*

— *На чём основано мнение...?*

— *В какой степени верны представленные утверждения?*

— *Почему автор...? Приведите две причины этого.*

— *Над кем или над чем иронизирует автор?*

— *Рассмотрите иллюстрацию... . Как вы думаете...?*

— *Основываясь на информации из..., определите, какие утверждения являются фактами, а какие — только мнением автора или других людей.*

— *Какие ответы противоречат содержанию...?*

— *Какие гипотезы опровергают...? Запишите свой ответ.*

**Математическая грамотность** — способность человека мыслить математически, применять и интерпретировать математические знания для решения персональных и общественных задач в различных контекстах реального мира.

Задания по математической грамотности нацелены на проверку способности учащихся рассуждать математически и актуализируют виды учебно-познавательной деятельности, такие как:

- формулирование ситуации на языке математики;
- применение математических концепций, фактов, процедур для решения сформулированной задачи;
- интерпретация и оценка математических результатов.

Формулировки вопросов/заданий на оценку и развитие математической грамотности могут быть следующими:

— *Подтверждаются ли предлагаемые утверждения данными в таблице?*

— *Хватит ли заготовки длиной..., чтобы сделать из неё...?*

— *Вычислите приблизительное значение... .*

— *Каким будет размер... при...? Результат округлите до целого. Запишите свой ответ. Приведите вычисления и обонуйте их геометрически.*

— *Оцените среднесуточный прирост... .*

— *Сколько есть вариантов кратчайшего маршрута...?*

— *Какое наибольшее количество... можно уместить в... с учётом...? Заполните таблицу.*

— *Используя график, составьте формулу для... .*

— *На каком рисунке показан график, отражающий зависимость...?*

— *Какова вероятность того, что...?*

— *На разметку какого из объектов, указанных на схеме, потребуется не более...? Укажите все объекты.*

— *Какими при данном условии должны быть наименьшие размеры...?*

— *Какой из объектов, размещённых в..., имеет наибольшую площадь?*

— *Сколько... необходимо заказать для...? Запишите свой ответ в виде числа. Объясните свой ответ.*

#### **Естественнонаучная грамотность**

— способность человека ориентироваться в вопросах, связанных с естественными науками и технологиями, воспринимать новейшие научные достижения и использовать естественнонаучные знания в созидательных целях.

Развивать способности учащихся в области естествознания позволяют следующие

виды учебно-познавательной деятельности:

- объяснение явления на языке науки;
- применение естественнонаучных методов исследования;
- интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов.

Предлагаем примеры формулировок вопросов/заданий на оценку и развитие естественнонаучной грамотности.

— *Какой метод исследования следует применить для решения этой задачи?*

— *Какой цвет приобретают индикаторы в...? Объясните свой ответ.*

— *Почему в качестве... используют вещества...?*

— *При помощи какого простого опыта можно показать, что происходит в..., когда...? Опишите один возможный опыт, подтвердите свой ответ уравнением химической реакции.*

— *Как можно усовершенствовать эксперимент, чтобы повысить надёжность выводов?*

— *Почему манипуляция с... провоцирует следующий процесс: ...?*

— *Распределите группы... по заданным критериям. Какая группа... оказалась наиболее...? Приведите обоснование вашего решения.*

— *На какой части траектории находится...? Объясните свой ответ.*

— *Основываясь на данных, приведённых в таблице, определите, каким приблизительно был бы..., если бы... .*

— *Какую величину необходимо измерять при...?*

— *Почему... превращаются в... при...?*

— *Какие из приведённых утверждений подтверждают, что в опыте действительно наблюдается эффект...?*

**Финансовая грамотность** — способность человека ориентироваться в вопросах, связанных с финансами, принимать эффективные решения в различных финансовых контекстах, использовать знания для улучшения собственного финансового благополучия и общества в целом.

Развитию способности учащихся ориентироваться в финансовых вопросах будут содействовать следующие виды учебно-познавательной деятельности:

- выявление финансовой информации в тексте;
- анализ информации в финансовом контексте;
- оценка финансовых проблем;
- применение финансовых знаний для решения жизненной проблемы.

Приведём примеры формулировок вопросов/заданий на оценку и развитие финансовой грамотности.

— *Какие аргументы говорят о финансовой целесообразности покупки...?*

— *Какие финансовые факторы следует учесть при принятии решения?*

— *Приведите аргумент, обосновывающий финансовую нецелесообразность покупки... .*

— *При каких из перечисленных условий покупка будет финансово выгодна...?*

— *Какие условия влияют на цену...?*

— *На основании какого документа рассчитывается сумма налога на...?*

— *Какой вид инвестирования будет наиболее оптимальным в заданных условиях?*

— *Что в мобильном приложении указывает на мошеннические действия?*

— *Какое действие, требуемое..., могло создать угрозу личным финансам...?*

— *Какую сумму придётся заплатить...?*

— *Какая сумма должна быть возвращена, если...?*

— *Каковы будут расходы... в случае приобретения... в кредит сроком на ... лет?*

Поскольку Республика Беларусь уже имеет опыт участия как в национальных, так и международных исследованиях функциональной грамотности, это позволило выявить проблемы и сформулировать рекомендации по совершенствованию образовательного процесса.

Успешность формирования функциональной грамотности подрастающего поколения определяется слаженной работой всех педагогических работников учреждений образования. Компетентностные задания, связанные с анализом научных данных, критическим их осмыслением, сопоставлением фактов и событий, желательно включать в методический инструментарий каждого из учителей-предметников. Учитывая особую значимость читательских компетенций для выполнения любых заданий по функциональной грамотности, рекомендуется не только в учебное, но и во внеурочное время использовать тексты, непосредственно связанные с социальным опытом учащихся (в том числе рекламные тексты, сообщения из чатов, форумов и др.), с целью оптимизации применения различных читательских стратегий в зависимости от ситуации (в т. ч. стратегии смыслового чтения).

В связи с тем, что ряд образовательных исследований, как и НИКО, проводится в электронном формате, в процессе обучения важно учитывать особенности «цифрового чтения»: затруднённое восприятие крупных фрагментов текста, сложность понимания нелинейного (несплошного) информационного текста (в том числе включающего гиперссылки), просмотрный (сканирующий) характер чтения.

На уроке основное внимание должно уделяться не презентации узкопредметных знаний, а выполнению заданий, связанных

с жизненными ситуациями. Такой подход предполагает изменение порядка освоения учебного материала: сама ситуация диктует необходимость освоения тех или иных знаний, формирования определённых умений и навыков — соответственно, содержание задания даёт толчок развитию личности.

Эффективность любого диагностического мероприятия в немалой степени зависит от психологической готовности и мотивированности его участников\*.

Кроме того, необходимо проводить целенаправленную работу по каждому из направлений функциональной грамотности.

В отношении *читательской грамотности*, которая формируется практически при изучении любого учебного предмета, в ходе организации образовательного процесса целесообразно сделать акцент на:

- ◆ обеспечении понимания учащимися цели работы с текстом, осознанности информационных потребностей (Зачем мне это? Как это может пригодиться мне в жизни?);
- ◆ формировании навыков осознанного, внимательного прочтения/восприятия задания (Что конкретно требуется в задании?);
- ◆ обучении выбору стратегии работы с текстом/заданием, планированию действий и самоконтролю;
- ◆ использовании в учебном процессе текстов, содержащих комплексный контент и разную форму подачи информации (карты, таблицы, графики, диаграммы, чертежи, ссылки на интернет-страницы и др.).

В целях формирования математической грамотности рекомендуется обеспечить:

- ◆ активное применение проблемных методов в обучении алгебре и геометрии, сокращение воспроизводящего обучения, действия по заданной схеме/образцу;
- ◆ более широкое использование логических задач с жизненным (актуальным для учащихся) текстовым содержанием;
- ◆ широкое внедрение в учебный процесс контекстных задач (из различных сфер жизни);
- ◆ активное вовлечение учащихся в эксперимент, исследование;
- ◆ включение учащихся в самостоятельную учебно-поисковую работу по изучению нового материала, проектную деятельность.

Формированию естественнонаучной грамотности способствует интеграция межпредметных знаний: рекомендуется строить образовательный процесс по учебным предметам «Биология», «География», «Физика», «Химия» (в первую очередь «ответственных» за уровень естественнонаучной грамотности) с учётом следующих позиций:

- ◆ повышение уровня проблематизации процесса обучения, включение учащихся в поиск, обсуждение, выбор и обоснование решений;
- ◆ вовлечение учащихся в обсуждение актуальных научных вопросов;
- ◆ расширение спектра исследовательской деятельности учащихся;
- ◆ стимулирование учебной мотивации через демонстрацию возможностей практического использования предметных знаний и умений в повседневной жизни, отраслях современного социально-экономического и промышленного комплекса;

\* Более подробно см.: Адащик, Л. В. Формирование психологической готовности обучающихся к выполнению контрольно-диагностических работ / Л. В. Адащик // Веснік адукацыі. — 2023. — № 6. — С. 28—35; № 7. — С. 28—35.

◆ организация и проведение межпредметных учебных (факультативных) занятий и внеклассных мероприятий естественнонаучной направленности (в том числе предполагающих групповую проектную деятельность).

Что касается финансовой грамотности, то следует отметить отсутствие в учебном плане отдельного учебного предмета, «отвечающего» за её формирование. Соответственно, работа в данном направлении должна быть интегрирована в процесс изучения разных учебных предметов (в первую очередь математики, географии, обществоведения, информатики). Важно обратить внимание на такие ключевые предметные области, как «Деньги и операции с ними», «Планирование и управление финансами», «Риск и доходность». Высокий уровень актуальности в современном мире приобретают в числе прочих вопросы, связанные с финансовым мошенничеством и махинациями, способами защиты

от них, что также должно стать предметом рассмотрения в образовательном процессе.

Таким образом, формирование функциональной грамотности требует объединения усилий всех педагогических работников, направленных не только на совершенствование функциональных навыков, но и на развитие мотивации и психологической готовности обучающихся к участию в диагностических мероприятиях. Эта работа должна носить системный кумулятивный характер и начинаться на I ступени общего среднего образования.

Проведение НИКО-2023 соответствует современным образовательным трендам и позволит отечественной системе образования своевременно реагировать на вызовы времени. Организация подобных мероприятий свидетельствует о внимании общества и государства к жизни человека, обеспечению его возможностей адаптироваться в социуме, быть конкурентоспособным и успешным.

*Материал поступил в редакцию 08.08.2023.*

## КОРОТКОЙ СТРОКОЙ

14 сентября 2023 года состоялась республиканская научно-практическая конференция «Государственная политика в сфере истории: проблемы и перспективы сохранения исторической правды и памяти».

Во время пленарного заседания участниками были рассмотрены вопросы развития и совершенствования государственной исторической политики, ключевые положения национальной концепции отечественной истории, результаты расследования уголовного дела о геноциде белорусского народа в годы Великой Отечественной войны, актуальные формы трансляции исторических знаний в современном обществе.

Среди приоритетных направлений реализации государственной политики в сфере истории названы: популяризация концепции истории белорусской государственности; продвижение национальных традиций и праздников, самобытной культуры, основанных на бытовом опыте белорусского народа; совершенствование информационного сопровождения исторической политики; использование потенциала общественных объединений и др.

Как было отмечено, сегодня исключительную роль в воспитании нравственных качеств, гражданственности и патриотизма молодого поколения играет система образования.

С целью реализации принципов государственной исторической политики предприняты конкретные шаги по совершенствованию образовательного и воспитательного процессов. Разработана концепция школьного исторического образования, которая направлена на формирование у учащихся исторической памяти, традиционных ценностей белорусского народа.

*(По материалам сайта edu.gov.by)*