



УЧАСТИЕ УЗБЕКИСТАНА В МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ – ВАЖНЫЙ ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ

Турдиева Наргиза Муродовна¹

¹ Магистр, учитель химии школы №2 г Бухара

<https://doi.org/10.5281/zenodo.5813016>

ИСТОРИЯ СТАТЬИ

Принято: 15 декабря 2021 г.
Утверждено: 20 декабря 2021 г.
Опубликовано: 25 декабря 2021 г.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Читательская грамотность, математическая грамотность, естественно-научная грамотность, алгоритм действий, решение жизненных проблем, примеры заданий PISA

Целью программы PISA является оценка способности 15-летних учащихся использовать приобретенные в школе знания и опыт для широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений (оценивается читательская грамотность, математическая грамотность и естественнонаучная грамотность). За годы реализации программы значительно вырос авторитет этого исследования: в 2000 году в программе участвовало 32 страны (из них 28 стран ОЭСР), в 2003 году – 40 стран, в 2006 – 57 стран, а в 2009 году – 65 стран (из них 34 страны ОЭСР).

АННОТАЦИЯ

В статье раскрываются основные направления PISA тестов, приводятся примеры заданий, рассматриваются цели участия Узбекистана в международных исследованиях.

Ни одно международное сравнительное исследование качества образования не имело такого воздействия на образование стран, как программа PISA. Для объяснения результатов, полученных в исследовании в 2000, 2003 и 2006 годах, было инициировано значительное число научных исследований в области оценки качества и эффективности образования. Страны, используя результаты исследования, смогли определить сильные и слабые стороны образования, увидеть свой профиль на фоне других стран и определить направления совершенствования учебного процесса в школах. В 13



странах были проведены эффективные реформы образования, положительный результат которых был зафиксирован в 2009 году.

Мониторинг качества образования проводится по трем основным направлениям

- Читательская грамотность
- Математическая грамотность
- Естественно-научная грамотность

В исследовании грамотности чтения «оцениваются умения, овладение которыми свидетельствует о полном понимании текста: нахождение информации; интерпретация текста; рефлексия на содержание текста или его форму и их оценка.

Для оценки умения находить информацию используются задания, при выполнении которых учащемуся требуется «пробежать» текст глазами, определить его основные элементы и заняться поисками необходимой единицы информации, порой в самом тексте выраженной в иной (синонимической) форме, чем в вопросе. Для оценки умения интерпретировать текст учащимся предлагается сравнить и противопоставить заключенную в тексте информацию разного характера, обнаружить в нем доводы в подтверждение выдвинутых тезисов, сделать выводы из сформулированных посылок, вывести заключение о намерении автора или главной мысли текста. Для оценки рефлексии на содержание или форму текста необходимо, чтобы учащийся, выполняя задание, связал информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников, оценил

утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений о мире, нашел доводы в защиту своей точки зрения» [1].

«Под математической грамотностью понимается способность учащихся:

- распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности, которые могут быть решены средствами математики;
- формулировать эти проблемы на языке математики;
- решать эти проблемы, используя математические факты и методы;
- анализировать использованные методы решения;
- интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы;
- формулировать и записывать результаты решения» [1].

Наконец в исследовании естественнонаучной грамотности оценивается способность учащихся:

- «распознавать проблемы, которые могут исследоваться естественнонаучными методами, демонстрируя понимание основных особенностей естественнонаучного исследования;
- объяснять или описывать естественнонаучные явления, используя имеющиеся научные знания, и прогнозировать изменения.
- использовать научные доказательства и имеющиеся данные для получения выводов, их анализа и оценки достоверности».

Чтобы проиллюстрировать, как именно проверяется наличие этих умений в рамках всех трех направлений, безусловно, следовало бы привести



примеры заданий PISA, но их особенность в том, что они довольно объемны и не вмещаются в формат статьи. Вместе с тем достаточно обширный банк заданий можно найти на сайтах <http://www.pisa.oecd.org> и <http://www.centeroko.ru>, а детальный анализ самих заданий проведен, например, в работах [2-4]. Заметим лишь, что каждое из заданий включает текст, в котором описывается некоторая ситуация или какая-то проблема, и несколько вопросов различной трудности. Анализ пока зывает, что эти вопросы, как правило, точно нацелены на диагностику того или иного из перечисленных выше умений и, в меньшей степени, на проверку предметных знаний. Но я хотела бы обратить внимание на другое.

Если рассматривать умения, относящиеся ко всем трем направлениям, совокупно и именно в той последовательности, в какой они расположены выше, то обнаружится, что они представляют собой некое единство и даже описывают определенный план поведения. Что же это за план?

Будет банальностью сказать, что мы живем в информационной среде. Однако попробуем развернуть эту немудреную мысль. Значительный пласт этой среды представляет множество текстов самого разного вида. Разумеется, это не только письменные тексты, но и речевые высказывания, иными словами то, что говорят окружающие нас люди. Некоторые из этих текстов затрагивают нас непосредственно, и первое, что порой жизненно необходимо сделать, – понять смысл текста. В исследовании PISA понимание текста раскрывается

через вполне конкретные диагностируемые умения. Важен итог того процесса понимания, который по существу моделируется и формализуется в заданиях по оценке грамотности чтения. А он состоит в формулировании своей позиции по отношению к тексту, или в том, что определяется в PISA как рефлексия на него. При этом позиция должна быть аргументированной, основанной на анализе (интерпретации) текста и соотношенной с другими источниками информации. Однако это только начало пути, если рассматривать умения по всем трем направлениям PISA (чтение, математика, естествознание) как единый план. Текст может описывать проблему, для решения которой первым делом надо выбрать адекватный инструментальный. Что это, как ни план действий человека в информационной среде при встрече с проблемой, которую надо решить?

Разумеется, можно сказать, что этот план имеет частный характер, ведь не все же проблемы, с которыми мы сталкиваемся в жизни (включая профессиональную деятельность), удастся превратить в математические или естественнонаучные задачи. Да, далеко не все. Но алгоритм действий при столкновении с любым текстом, содержащим проблему, достаточно универсален: понять – сформулировать отношение – распознать проблему – выбрать адекватный инструментальный – решать. На ином уровне конкретизации этот план становится вариативным, начиная с момента выбора инструментального, который может быть самым разным. В PISA нам предлагаются образцы применения



математического и естественно научного инструментария для решения несложных проблем. Хорошо формализованные учебные образцы, освоение которых доступно проверке.

Впрочем, не стоит слишком настаивать и на частном характере этих образцов, а значит, их узкой применимости. Так, например, весьма широкий круг реальных жизненных проблем может быть идентифицирован как проблемы, которые решаются исследовательскими методами. И это совсем не обязательно естественно научные проблемы, а исследовательские методы совсем не обязательно подразумевают научный профессионализм. Скажем, одно из ключевых умений, проверяемых в PISA – «использовать научные доказательства и имеющиеся данные для получения выводов, их анализа и оценки достоверности», – можно смело вывести за рамки только естественнонаучной грамотности и отнести к самой общей культуре рассмотрения почти любых проблем. Даже слово «научные» тут не должно пугать.

Это всего лишь означает логику, аргументированность и опору на факты. Точно так же, очень широка применимость математических методов. Ведь по существу первые два пункта математической грамотности (см. выше) описывают математическое моделирование ситуации, а остальные – обсчет модели и анализ результата. Много ли ситуаций и проблем в принципе доступно математическому моделированию? Этот вопрос практически тождествен другому: много ли из них можно моделировать на

современных компьютерах? Порой кажется, что почти все. Хотя это, конечно, не так.

Задания PISA включают еще одну очень важную составляющую. Мы часто говорим о ценностных основаниях образования, иначе говоря, о ценностях, производимых от которых являются цели образования. Во многих заданиях PISA тоже просматриваются определенные ценности. Вот небольшая подборка вопросов из заданий:

Из задания «Результаты тестирования» (математическая грамотность)

«Посмотрев на диаграмму (в задании приведена диаграмма – А.П.), учитель сделал вывод о том, что группа В лучше выполнила тест, чем группа А. Учащиеся группы А не согласились с учителем. Они постарались убедить его в том, что группа В не обязательно выполнила тест лучше.

Основываясь на диаграмме, приведите один математический аргумент, которым могли бы воспользоваться учащиеся группы А».

Из задания «Поддержка Президента» (математическая грамотность)

«Какая из газет провела опрос общественного мнения (даны результаты и условия опросов, проведенных четырьмя газетами – А.П.), который с большей вероятностью предсказывает уровень поддержки Президента, если выборы должны состояться 25 января? Приведите два довода для обоснования вашего ответа».

Из задания «Автобусы» (естественнонаучная грамотность)

«Сторонники использования троллейбусов в городах утверждают, что этот вид транспорта не вносит



вклада в загрязнение окружающей среды.

Правы ли эти сторонники? Поясните свой ответ».

Из задания «Одежда» (естественнонаучная грамотность)

«Ученый говорит, что материал не будет портиться, если его стирать, оборачивать вокруг каких-то предметов или мять. Он также утверждает, что может быть налажено дешевое массовое производство этого материала.

Могут ли эти утверждения быть проверены с помощью научных исследований в лабораторных условиях?»

Безотносительно к содержанию заданий, постараемся понять, что означают вопросы подобного типа, которых немало в PISA. Вероятно, все их можно объе

динить под знаменитым девизом: «Подвергай все сомнению». В явной или неявной форме они помещают нас в ситуацию дискуссии, где всегда присутствуют альтернативы, которые необходимо рассматривать и сопоставлять. Тесты PISA как бы говорят нам, что критическая позиция возможна по отношению к любому утверждению, кто бы его ни сделал: учитель, ученый, политик, газета, защитники окружающей среды. Однако эта критическая позиция должна обязательно обосновываться подходящими аргументами: логическими, математическими, лингвистическими, экспериментальными. Ценности, которые стоят за этим, очевидны. Это ценности открытого общества, где не существует монополии на истину, и едва ли ни любое утверждение может быть предметом обсуждения и критики.

Выпускник должен быть если не всесторонне, то разносторонне или гармонично развитой личностью, обладать теоретическими знаниями, уметь многое из того, что доступно разве что профессиональным научным работникам, и непременно отличаться креативностью.

По мнению специалистов Центра оценки качества образования РАО, «...многие страны, учитывая результаты, показанные в исследовании PISA, пересмотрели требования к образовательным достижениям учащихся, что позволило им обеспечить целенаправленную подготовку учащихся к выполнению подобных заданий»

Если сделать вывод, то можно определить основные задачи и цели

Основные задачи:

- Сделать акцент на логическое мышление учащихся на уроках. Применять задания для выявления креативного мышления учащихся при проведении текущего, промежуточного и итогового контроля с последующим анализом результатов.
 - Провести анализ проведенных исследований и подготовить отчет.
 - Дать предложения по улучшению нового поколения учебных программ, плана и учебников
- Почему Узбекистан будет участвовать в международных сопоставительных исследованиях?
- Международные исследования помогают определить слабые и сильные стороны образования Республики
 - Предоставляется странам объективные данные для национального анализа и



- планирования в области образования. Создаёт положительный имидж страны, тем самым улучшая её инвестиционную , туристическую привлекательность на мировой арене.
- Даёт возможность понять лучшую практику лидеров мировых образовательных систем

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Основные результаты международного исследования образовательных достижений учащихся PISA-2019. – М.: Центр оценки качества образования ИСМО РАО, 2004.
2. Цукерман Г.А., Ермакова И.В., Кудина Г.Н., Соколова О.В. Понимание противоречий: микроанализ задач теста PISA-2000. – Психологическая наука и образование, 2005, №1.
3. Ковалева Г.С. Изучение естественнонаучной грамотности в рамках международной программы PISA. – Естествознание в школе, 2004, №2.
4. Пентин А.Ю. Использование подходов PISA при разработке учебных заданий к курсу «Естествознание» (10-11 кл.). – Естествознание в школе, 2006, №4.
5. Ковалева Г.С. О Международной программе PISA-2009 и одном из результатов по критерию – читательская грамотность. // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. – 2010. – №6.