

Чурляева Наталья Николаевна,
учитель начальных классов
ГБОУ «Школа № 20 г. О. Донецк»

Актуальность понятия «функциональная грамотность» для современной школы.

Функциональная грамотность – это способность человека использовать приобретенные в течение жизни знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

Понятие функциональной грамотности школьников появилось в 1970-е годы и подразумевало совокупность навыков чтения и письма для решения реальных жизненных задач. За следующие 40 лет функциональная грамотность в обучении и развитии школьников приобрела большую значимость, чем базовая. Сегодня функционально грамотный обучающийся – индикатор качества образования. Одних академических знаний в жизни теперь недостаточно. Акцент смещается на умение использовать полученную информацию и навыки в конкретных ситуациях.

А.А. Леонтьев: «Функционально грамотный человек – это человек, который способен использовать всепостоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений»

Отличительные черты школьника с развитой функциональной грамотностью:

- успешно решает разные бытовые проблемы;
- умеет общаться и находить выход в разнообразных социальных ситуациях;
- использует базовые навыки чтения и письма для построения коммуникаций;
 - выстраивает межпредметные связи, когда один и тот же факт или явление изучается, а затем и оценивается с разных сторон.

Способность давать оценку ситуации и использовать полученные знания на практике не формируется за один урок, процесс повышения функциональной грамотности логично встроено в учебную программу нескольких лет.

Виды функциональной грамотности:

1. Читательская грамотность
2. Математическая грамотность
3. Естественнонаучная грамотность
4. Финансовая грамотность
5. Глобальные компетенции
6. Креативное мышление

Читательская грамотность – это способность к чтению и пониманию учебных текстов, умение извлекать информацию из текста, интерпретировать, использовать ее при решении учебных, учебно-практических задач и в повседневной жизни. Читательская грамотность – это базовый навык функциональной грамотности.

Математическая грамотность – это способность формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Она включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления.

Естественнонаучная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями.

Финансовая грамотность – это знание и понимание финансовых понятий и финансовых рисков. Включает навыки, мотивацию и уверенность, необходимые для принятия эффективных решений в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

Креативное мышление – это способность продуктивно участвовать в процессе выработки, оценки и совершенствовании идей, направленных на получение инновационных и эффективных решений, и/или нового знания, и/или эффективного выражения воображения.

Глобальные компетенции – это способность смотреть на мировые и

межкультурные вопросы критически, с разных точек зрения, чтобы понимать, как различия между людьми влияют на восприятие, суждения и представления о себе и о других, и участвовать в открытом, адекватном и эффективном взаимодействии с другими людьми разного культурного происхождения на основе взаимного уважения к человеческому достоинству.

Чтобы оценить уровень функциональной грамотности учащихся, нужно дать им нетипичные задания, в которых предлагается рассмотреть некоторые проблемы из реальной жизни. Решение этих задач, как правило, требует применения знаний в незнакомой ситуации, поиска новых решений или способов действий, т.е. требует творческой активности.

Индикаторы качества образования в контексте международных исследований.

Современный мир стал гораздо сложнее, чем был двадцать лет назад, а тем более тридцать лет назад. Эти сложности требуют особого подхода в педагогике. Это связано с появлением новых технологий, новых профессий, сфер экономики и с социально-психологическими изменениями самого человека. Окружающий мир больше не аналого-текстологический, ему на смену пришел визуально-цифровой – и это требует расширения и переосмысления понятия «функциональная грамотность».

Национальный проект образование, поставил две важные существенные задачи:

- обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования, вхождение в десятку ведущих стран мира по качеству образования
- воспитание гармонично развитой социально ответственной личности.

Причем обращу ваше внимание, эти две задачи выстроены не в иерархии, они ценны в равнозначной степени. Поэтому мы должны с вами ответить на вопрос: какими ресурсами мы обладаем для решения этой важной задачи.

В этом контексте стоит обратить внимание на международную оценку качества образования.

Международные рейтинги качества системы образования опираются на данные исследований **PIRLS, TIMSS, PISA**. Цель Государственной программы «Развитие образования» на 2018-2025 годы – это качество образования, которое характеризуется: сохранением лидирующих позиций РФ в международном исследовании качества чтения и понимания текстов (PIRLS), а также в международном исследовании качества математического и естественнонаучного образования (TIMSS); повышением позиций РФ в международной программе по оценке образовательных достижений учащихся (PISA).

Международные исследования проводятся систематически.

Исследования PIRLS, TIMSS, PISA отличаются в подходах к оценке образовательных результатов: в исследованиях PIRLS и TIMSS оценивается академическая грамотность в области чтения, математики и естествознания, а в исследовании PISA – сформированность функциональной грамотности (математической, читательской, естественно-научной и финансовой). Именно результаты учащихся, достигших высшего и базового уровня функциональной грамотности, – наиболее обсуждаемые в мире индикаторы конкурентоспособности школьного образования.

Основной вопрос, на который отвечает исследование PISA: «Обладают ли учащиеся пятнадцатилетнего возраста, получившие обязательное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми им для полноценного функционирования в современном обществе, т. е. для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений?».

Международное исследование PISA представляет функциональную грамотность в виде составляющих: грамотность в чтении, грамотность в математике, грамотность в области естествознания. С 2012 года отдельным направлением была включена финансовая грамотность. С 2018 года в исследовании выделено еще одно направление – глобальные компетенции. С 2021 года впервые исследованию подвергается креативное мышление пятнадцатилетних учащихся.

В исследовании PISA включены задания разного типа. Почти половину из них составляют вопросы, предполагающие свободные ответы. А есть вопросы с определённым, нерасширяемым списком ответов. Это значит, что обучающийся должен выдать

самостоятельный ответ, который будет ограничен конкретными словами или числами. Почти треть всех заданий в тесте составляют вопросы с готовыми вариантами ответов.

Результаты исследования PISA позволяют определить:

- изменилось ли состояние российского образования с позиций международных стандартов, основанных на компетентностном подходе;
 - в каком направлении следует совершенствовать российское образование для повышения конкурентоспособности выпускников российских школ;
 - насколько равные возможности предоставляет школа своим учащимся в получении образования;
- качество образования и эффективность образовательных систем стран-участниц.

Особенности заданий исследования PISA:

1. Задача, поставленная вне предметной области и решаемая с помощью предметных знаний, например, по математике.
2. Контекст заданий близок к проблемным ситуациям, возникающим в повседневной жизни.
3. Вопросы изложены простым, ясным языком и, как правило, немногословны.
4. Требуют перевода с обыденного языка на язык предметной области (математики, физики и др.).
5. Формат заданий постоянно меняется, что исключает стратегию «натаскивания» не тест.

Международная оценка уровня функциональной грамотности.

В России проводят четыре исследования функциональной грамотности. Три из них – международные. Это TIMSS и PIRLS для 4-х классов и PISA для 4-х и 8-х классов. С 2019 года Минпросвещения также запустило общероссийское исследование качества образования по модели PISA.

Минпросвещения и Рособрназор утвердили методологию и критерии оценки качества образования в школах на основе практики международных исследований (приказ Рособрназора, Минпросвещения от 06.05.2019 № 590/219). В документе содержатся методы и критерии, которые будут использовать для оценки. А еще – график исследования в разных регионах.

Посмотрите в таблице ниже подробную информацию про каждое исследование, которое проводят для оценки функциональной грамотности школьников.

Внешние исследования функциональной грамотности

Исследование	Что проверяет	Какие классы	Когда проходит	Когда ближайшее
TIMSS	Качество математического и естественно-научного образования	4-е и 8-е	Раз в четыре года	2027 год
PIRLS	Качество чтения и понимания текста	4-е	Раз в пять лет	2026 год
PISA	Все виды грамотности	15-летние школьники	Раз в три года	2024 год

В национальном проекте «Образование» одной из приоритетных целей обозначено вхождение России в десятку лучших систем образования по результатам международных исследований.

«Навыки 21 века» (навыки 4К).

Soft skills называют навыками 4К, и это:

- критическое мышление;
- креативность;
- коммуникация;
- коллаборация.

Они, по мнению ученых Стенфордского и Гарвардского университетов, составляют не менее 85% профессионального успеха, а навыки hard skills составляют только оставшиеся 15%.

Навыки 21 века – это те навыки, которые необходимы или будут необходимы для достижения успеха на работе и в жизни в грядущем веке.

Акценты концепции «Навыков XXI века» смещаются в сторону критического мышления, коммуникативным компетенциям, креативности форм работы в команде, в отличие от прошедшей индустриальной эпохи, ключевые навыки которой определялись навыками чтения, письма и счета.

Критическое мышление

Обилие в современном мире информации и возможность легкого ее получения – это причина появления фейков и повальной безграмотности. Критическое мышление – это умение анализировать информацию, в том числе и с большими ее объемами. Также важны внимательность и наблюдательность.

Развивать этот навык нужно регулярным чтением (не помешает и скорочтение – оно помогает быстро обработать большой массив данных). Не стоит доверять единственному, первому попавшемуся источнику информации – нужно информацию проверять и перепроверять, находя в словах нестыковки и, напротив, нечто общее. Человек, который критически мыслит, имеет свое собственное мнение (и может его аргументированно доказать), не заимствует чьи-то идеи и выводы. Все в целом это позволит стать осознанным в сфере знаний.

Креативность

Это слово обозначает развитое творческое мышление, которое позволяет:

- избавиться от привычки «жить по инерции»
- не жить зашоренным;
- уметь видеть что-то (даже повседневные вещи) глубже, другим углом.

Развивать креативность нужно начинать как можно раньше. В процессе этого запрещены шаблонные задания (в том числе привычные книжки-раскраски), нужно дать ребенку простор для фантазии, поручать ему нестандартные задачи и ждать их необычных решений.

Коммуникация

Под этим навыком понимают умение договариваться, вести деловые и частные переговоры, просто общаться со сверстниками и взрослыми, равными по положению и руководством (для ребенка начальство – это воспитатель в детском садике или учитель в школе), а еще – способность без проблем выступать на публике, а также умение презентовать самого себя. Без развитого коммуникативного навыка не обойтись в школе, ВУЗе, на работе и даже в семье и со знакомыми – он нам пригодится в течение всей жизни.

Как прокачать способность к коммуникации? Самый простой способ – больше общаться. С детьми нужно говорить как можно больше, на самые разные темы. Прививайте ему культуру общения, уделяв особое внимание в интернете и мессенджерах.

Коллаборация

Это умение построить плодотворную работу в команде, а именно:

- делегировать полномочия;
- принимать помощь;
- отстаивать свою точку зрения и уважать чужую.

Навык коллаборации также можно назвать правильным сотрудничеством. Он тесно переплетен с развитой коммуникацией.

Образовательные результаты – ключевой индикатор качества образования.

Качество образования – востребованность полученных знаний в конкретных условиях их применения для достижения конкретной цели и повышения качества жизни. Качество знаний определяется их фундаментальностью, глубиной и востребованностью в работе после окончания обучения.

Сегодня на федеральном уровне особое внимание уделяется формированию единого образовательного пространства через оценочные процедуры с одинаковой шкалой, едиными требованиями, подходами во всех регионах РФ.

Образовательные результаты являются ключевым индикатором качества

образования, так как именно через призму образовательных результатов рассматривается эффективность образовательной политики страны и определяется необходимость реформ в системе образования и их темпов.

На сегодняшний день на федеральном уровне сложилась Единая система оценки качества образования (ЕСОКО).

Важнейшие тенденции в системе оценки качества образования:

1. Объектом и критерием оценки выступают не овладение обязательным минимумом содержания, а овладение системой учебных действий с изучаемым учебным материалом: способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач.

2. Расширяются объекты оценки: комплексная оценка – ФГОС (предметные, метапредметные и личностные результаты); функциональная грамотность и стандарты XXI века.

3. Изменяется инструментарий оценки: переход на компьютерные форматы, введение интерактивных симуляций, оценка стратегий поведения. Меняется система обработки данных: вводятся вероятностные математические модели.

Методология компетентностного подхода – основа становления функциональной грамотности.

Функциональная грамотность является структурным компонентом учебно-познавательной компетентности. Функциональная грамотность в сфере коммуникации рассматривается как уровень образованности, индивидуально-личностный результат образования, характеризующийся способностью личности к общению и коммуникации в стандартных и нестандартных ситуациях с использованием знаний норм общения и правил создания текстов/высказываний, навыков работы с информацией, предназначенные для развития ключевых коммуникативных компетенций.

Процесс формирования функциональной грамотности подростков в сфере коммуникации непрерывен, является элементом целостного процесса формирования ключевых коммуникативных компетенций и предполагает целенаправленное введение учащихся в деятельность путем выполнения ими заданий, направленных на выстраивание процесса формирования функциональной грамотности с учетом возникающих у учащихся трудностей коммуникации в совместной деятельности с учителем направленную на:

- на освоение норм и правил языка с использованием алгоритмического способа, создающих когнитивную основу функциональной грамотности;
- на применение знаний в ситуациях создания текста/высказывания в заданной ролевой ситуации, создания собственного текста на основе анализа неадаптированных текстов, разработки памяток и инструкций, позволяющих применять знания в стандартных и новых ситуациях;
- на формирование универсальных аналитических умений, позволяющих решать различные задачи в процессе работы с информацией;
- на развитие рефлексии и самооценки сформированности функциональной грамотности в сфере коммуникации, позволяющих корректировать речевое поведение.

Компетентностный подход выдвигает на первое место не информированность учащегося, а умение решать проблемы, возникающие в познании, во взаимоотношениях людей, в профессиональной жизни, в личностном самоопределении.

С позиций компетентностного подхода основным непосредственным результатом образовательной деятельности становится формирование ключевых компетенций. Их формирование осуществляется в рамках каждого учебного предмета.

Существует семь ключевых образовательных компетенций: ценностно-смысловая, общекультурная, учебно-познавательная, информационная, коммуникативная, социально-трудовая, компетенция личностного самосовершенствования.

Согласно Хуторскому Андрею Викторовичу, учебно-познавательные компетенции – это совокупность компетенций ученика в сфере самостоятельной познавательной деятельности, включающей элементы логической, методологической, общеучебной деятельности, соотнесенной с реальными познаваемыми объектами.

Сюда входят способы организации - целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки.

По отношению к изучаемым объектам ученик овладевает креативными навыками: добыванием знаний непосредственно из окружающей действительности, владением приемами учебно-познавательных проблем, действий в нестандартных ситуациях.

Формирование учебно-познавательных компетенций является необходимым условием эффективности учебной деятельности учащихся в школе. Осуществляется оно по двум основным направлениям:

- содержание учебного предмета;
- определённая организация познавательной деятельности.

Обеспечить качественное усвоение стандарта образования возможно только через деятельностный подход к обучению.

Примеры формулировок учебно-познавательных компетенций в деятельностной форме:

- ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель;
 - организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку своей учебно-познавательной деятельности;
 - задавать вопросы к наблюдаемым фактам, отыскивать причины явлений, обозначать свое понимание или непонимание по отношению к изучаемой проблеме;
 - работать с инструкциями, использовать элементы вероятностных и статистических методов познания, описывать результаты, формулировать выводы;
 - выступать устно и письменно о результатах своего исследования с использованием компьютерных средств и технологий (текстовые и графические редакторы, презентации);
- иметь опыт восприятия картины мира.

Определение содержания учебно-познавательной компетентности школьников предусматривает раскрытие сущности учебно-познавательной деятельности, при осуществлении которой, собственно, и проявляется данная компетентность.

Для формирования учебно-познавательных компетенций необходимы современные технологии организации учебно-воспитательного процесса: технология проблемного и проектного обучения; развития критического мышления.

Они предполагают:

- выражение учащимися своего собственного мнения, чувств, активное включение в реальную деятельность;
- происходит непроизвольное запоминание явлений и процессов;
- стимулируется развитие творческого мышления, воображения;
 - кроме того, создаются условия не только для свободы выражения мысли, но и для осмысления воспринимаемого.

Учебный процесс, целью которого является формирование учебно-познавательной компетентности, должен развиваться в рамках личностно-деятельностного подхода. Считается, что одним из активных методов формирования учебно-познавательной компетенции на уроке является создание проблемных ситуаций, суть которых сводится к воспитанию и развитию творческих способностей учащихся, к обучению их системе активных умственных действий. Эта активность проявляется в том, что ученик, анализируя, сравнивая, синтезируя, обобщая, конкретизируя фактический материал, сам получает из него новую информацию.

В сочетании с постановкой проблемного вопроса, задач и заданий наиболее эффективным способом активизации познавательной деятельности является наглядность (картины, иллюстрации, схемы, таблицы, опорные конспекты и т.д.). Из чего складывается функциональная грамотность на уроках начальной школы?

Естественно-научная грамотность (познание мира, математика)— это не только образовательная, но и гражданская характеристика, которая в большой мере отражает уровень культуры общества, включая его способность к поддержке научной и инновационной деятельности. Можно утверждать, что для осуществления технологической модернизации РК естественно-научная грамотность населения необходима в той же мере, в какой нужны и сами профессионалы — учёные, конструкторы, инженеры. К сожалению, как показывают результаты международного исследования PISA, именно с формированием естественно-научной грамотности большинства школьников наша система образования пока справляется неудовлетворительно.

По В.Н. Максимовой, межпредметные умения – это «способность ученика устанавливать и усваивать связи в процессе переноса и обобщения знаний и умений из смежных предметов».

Межпредметные связи объединяют теорию и практику, способствуют применению знаний в окружающей действительности (природе, быту, производстве).

Следовательно, под жизненно важными задачами и проблемами можно понимать задачи межпредметного содержания.

Можно выделить три общих группы заданий. Эти группы можно подвести под условные рубрики, названия которых, если их формулировать на доступном школьникам языке, содержат побудительный, мотивирующий смысл для ученика.

Например, одна из групп заданий может называться «Как узнать?». Входящие сюда задания соответствуют первой из компетенций, относящейся к методам научного познания, то есть способам получения научных знаний. В этих заданиях ученику может быть предложено найти способы установления каких-то фактов, определения (измерения) физической величины, проверки гипотез; наметить план исследования предлагаемой проблемы.

Задания «Попробуй объяснить» соответствуют группе заданий, которые формируют умения объяснять и описывать явления, прогнозировать изменения или ход процессов (вторая из компетенций). Эти умения базируются не только на определённом объёме научных знаний, но и на способности оперировать моделями явлений, на языке которых, как правило, и даётся объяснение или описание.

Серия «Сделай вывод» соответствует третьей компетенции и включает задания, которые формируют умения получать выводы на основе имеющихся данных. Эти данные могут быть представлены в виде массива чисел, рисунков, графиков, схем, диаграмм, словесного описания. Анализ этих данных, их структурирование, обобщение позволяют логическим путём прийти к выводам, состоящим в обнаружении каких-то закономерностей, тенденций, к оценкам и так далее. Эти умения не совпадают, как может показаться, с умениями объяснять явления, поскольку в большей степени опираются на формальные, логические действия, тогда как объяснение (включая «генерирование» модели) — это в значительной степени эвристическое действие.

Задача формирования естественно-научной грамотности и достижения образовательных результатов ФГОС предъявляет определённые требования к содержанию учебной деятельности на уроке и необходимым компетенциям учителя.

Очевидно, что учебная деятельность по преимуществу должна иметь продуктивный (в отличие от репродуктивного) характер и включать в себя следующие виды деятельности:

- объяснение и описание явлений;
- использование и построение моделей явлений и процессов;
- прогнозирование изменений;
- формулирование выводов на основе имеющихся данных;
- анализ этих выводов и оценка их достоверности;
- выдвижение гипотез и определение способов их проверки;
- формулирование цели исследования;
- построение плана исследования;
- дискуссия по естественно-научным вопросам.

Соответственно, и материал урока должен «создавать повод» для организации такой деятельности и постановки учебных заданий, формирующих компетентности естественно-научной грамотности. Таким образом, условно содержание урока можно подвергнуть своеобразному тесту. Общий смысл вопросов этого теста следующий.

Даёт ли содержание урока возможность формулировать продуктивные вопросы и задания? Иначе говоря, предлагаются ли на уроке способы (формулы, модели, схемы, алгоритмы), которые можно использовать для решения круга учебных задач, соответствующих перечисленным выше видам деятельности?

С учётом задачи формирования естественно-научной грамотности общий вопрос теста можно развернуть через более конкретные:

1. Даёт ли содержание урока возможность формулировать вопросы (задания) типа: Как были получены изложенные факты? Каким способом можно узнать, что...? Какую гипотезу можно выдвинуть относительно...?

Как можно проверить эту гипотезу?

Разумеется, подобные вопросы (задания) должны опираться не только на материал данного урока, но и на систематическое применение метода научного познания на предыдущих занятиях.

2. Даёт ли учебный материал урока возможность формулировать вопросы (задания), в которых предлагается объяснить факты или явления с использованием полученных знаний?

Для этого на данном уроке и ранее должны рассматриваться модели или схемы рассуждений (алгоритмы), которые могут использоваться для объяснения некоторого класса фактов и явлений.

3. Даёт ли учебный материал урока возможность сформулировать вопросы (задания), в которых предлагается проанализировать данные и сделать выводы?

Для этого на уроке могут быть представлены образцы такого рода анализа, например, результатов измерений, представленных в виде графиков или таблиц.

4. Даёт ли материал урока возможность организовать дискуссию, поскольку на нём излагаются конкурентные точки зрения на некую проблему или указывается, что для окончательных выводов пока не хватает фактов?

Дискуссия может касаться возможных применений научных достижений (изобретательский, инновационный аспекты), а также затрагивать этические и экологические аспекты.

Разумеется, полностью выдержать этот тест должен не единичный урок, а блок уроков, соответствующих, например, разделу, но содержание почти каждого урока должно утвердительно отвечать хотя бы на один из вопросов этого условного теста.

Отсюда вытекают **требования и к компетентностям учителя, если он ставит задачу формирования естественно-научной грамотности учащихся.**

Во-первых, учитель сам должен обладать компетентностями, которые составляют естественно-научную грамотность. Только при этом условии он сможет целенаправленно использовать задания по естественно-научной грамотности в учебном процессе и тем более самостоятельно разрабатывать такие задания.

Во-вторых, учитель должен выступать в качестве организатора (или координатора) продуктивной деятельности учащихся, виды которой перечислены выше. А это уже предъявляет требования к его педагогическим компетентностям.

Список литературы:

1. Система оценки предметных результатов обучения в начальной школе. Русский язык. Литературное чтение. Математика. Окружающий мир : методические рекомендации для учителя / Н. Ф. Виноградова, М. И. Кузнецова, М. В. Рожкова, О. А. Рыдзе ; под ред. Н. Ф. Виноградовой. – М. : ФГБНУ «Институт стратегии развития образования», 2023. – 278 с.
2. Контроль и оценка результатов обучения в начальной школе: Методические рекомендации / М. В. Бойкина, Ю. И. Глаголева. – Санкт-Петербург : КАРО, 2016. – 128 с.
3. Саидова, Д. М. Современные подходы к оценке качества обучения в начальной школе / Д. М. Саидова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 21 (101). — С. 830-832. — URL: <https://moluch.ru/archive/101/22296/>
4. Образовательная система «Школа 2100». Программа «Чтение и начальное литературное образование» Р.Н. Бунеев, Е.В. Бунеева. – М.: Баласс, 2012.- 348 с.