

*Тетина С.В., кандидат педагогических наук,
Гутрова Ю.В., кандидат педагогических наук,
Челябинский институт переподготовки и
повышения квалификации работников образования*

СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФОРМИРОВАНИИ И РАЗВИТИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Аннотация: в последние годы на развитие образования в России оказывают влияния международные исследования, в том числе, PISA. Задача современного образования обеспечить конкурентоспособность российского образования и создать условия для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству образования. В связи с этим, формирование и развитие функциональной грамотности в школьном образовании становится приоритетной задачей. В данной статье определена актуальность темы исследования, которая продекларирована правительством РФ и определена результатами международных исследований. Для понимания сути термина «функциональная грамотность» в статье представлены наиболее известные понятия «функциональной грамотности». Авторами выявлены причины низкого уровня сформированности функциональной грамотности обучающихся образовательных организаций. Для изменения ситуации в школьном образовании в статье раскрываются причины низкого уровня сформированности функциональной грамотности обучающихся и четко обозначены пути и направления решения данной проблемы. В статье представлены и описаны структурные компоненты развивающих педагогических технологий, способствующих формированию функциональной грамотности. Обозначены эффективные педагогические практики, используемые в образовательном процессе, которые позволяют не только формировать, но и развивать функциональную грамотность обучающихся.

Ключевые слова: функциональная грамотность, формирование функциональной грамотности, развитие функциональной грамотности, педагогические практики, педагогические технологии, образовательное пространство

Отвечая запросам государство на повышения качества общего образования приоритетной целью образовательной политики становится формирование функциональной грамотности, а также умения применять в жизни знания, полученные в общеобразовательной школе. Обратимся к справочной литературе для трактования сути понятия «функциональная грамотность». В словаре приводится трактовка данного понятия как «способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней» [1, с. 342]. Здесь же приводится ещё одно трактование понятия «функциональная грамотность» как «уровень знаний, умений и навыков, обеспечивающий нормальное функционирование личности в системе социальных отношений, который считается минимально необходимым для осуществления жизнедеятельности личности в конкретной конкурентной среде». Функциональная грамотность является неотъемлемым элементом базового образования школьников в наши дни. Обладание «готовностью успешно взаимодействовать с изменяющимся окружающим миром», по мнению Н.Ф. Виноградовой означает «решать различные учебные и жизненные задачи, строить социальные отношения» [2, с. 16-17].

Для понимания сути «формирование функциональной грамотности» мы опираемся на позиции

учёного А.А. Леонтьева, вслед за которым определяем рассматриваемую категорию как способность человека «использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений» [3, с. 35].

В международной программе по оценке образовательных достижений учащихся PISA (Programme for International Student Assessment), в самом вопросе исследования заложен посыл об обладании 15-летними подростками, получившими общее образование, «знаниями и умениями, необходимыми им для полноценного функционирования в современном обществе» [4].

Согласно указу Президента РФ от 7 мая 2018 года №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024г», предлагается сконцентрировать усилия профессионального образовательного сообщества на повышении эффективности российского образования для обеспечения конкурентоспособности российской экономики, для достижения целей и целевых показателей в сфере образования.

Выполнение поставленных задач возможно при реализации образовательной концепции российского образования в соответствии со следующими требованиями:

- выделение содержательных составляющих предметных областей, связанных с формированием у обучающихся предметных, метапредметных и личностных результатов;

- содержательное наполнение учебной деятельности обучающихся приближенной к реальной практической ситуации;

- формирование стратегии поведения обучающихся в различных контекстах реальной жизни;

- применение оценочных процедур, направленных на измерение самостоятельной активности обучающихся, их способности решать проблему, проводить проекты и исследования, как индивидуально, так и в группе.

Для максимально эффективного выполнения обозначенных выше требований необходима правильная организация образовательного пространства. Верно, выбранная учебно-познавательная среда в образовательном пространстве и квалификация учительского состава образовательной организации позволяет педагогам формировать функциональную грамотность у обучающихся, развивать у них позитивные установки и внутреннюю мотивацию, а также оказывать содействие и быть готовым помочь в решении нестандартных жизненных ситуаций.

Актуальность рассматриваемой проблемы определена:

- с одной стороны, целями, поставленными Правительством РФ и необходимостью в воспитании нового поколения, способного выполнять аналитическую и творческую работу;

- с другой стороны, продиктована результатами международных отчетов исследований PISA, согласно которым 40% российских выпускников основной школы не достигают базового уровня функциональной грамотности хотя бы по одному из оцениваемых направлений.

По уровню и качеству способности использовать имеющиеся знания, умения и опыт для решения различного рода задач российские выпускники основной школы значительно уступают своим сверстникам из более 20-30 развитых стран [5].

Низкий образовательный рейтинг по всем направлениям функциональной грамотности российских обучающихся 15-летнего возраста связан с недостаточным уровнем сформированности способности переносить имеющиеся предметные знания и умения на реальные жизненные ситуации. Отметим также низкий уровень овладения обучающимися общеучебными умениями, такими как, работа с информацией, альтернативные способы решения задачи, выдвижение гипотез, организация и проведение исследований, групповых проектов.

Для изменения ситуации в образовании, необходимо, во-первых, определить причины, а во-

вторых, обозначить пути решения вышеописанной ситуации. Основная причина связана с организацией образовательного процесса в российских школах, поскольку он ориентирован на овладение знаниями и умениями, связанными с предметом. Как правило, большинство первоклассников (72%) легко справляются с простой арифметической задачей типа: «Мама дала Маше утром 25 рублей, а вечером еще 20 рублей. Сколько всего денег у Маши?» Но как только вопрос смещается в сторону метапредметного характера: «Хватит ли Маше денег купить мороженое стоимостью 34 рубля?». Количество правильных ответов становится не более 48% от всех обучающихся.

Наблюдается парадокс, «Федеральный государственный стандарт общего образования диктует требование о формировании у обучающихся планируемых результатов, выраженных в категориях универсальные учебные действия, функциональная грамотность обучающихся», а на практике учителя продолжают реализовывать «зуновскую систему образования (знания – умения – навыки)».

Таким образом, вторую причину низкого уровня сформированности функциональной грамотности обучающихся, можно сформулировать, как неготовность учителей работать по созданию учебных ситуаций, направленных на развитие и формирование метапредметных результатов обучающихся. Не все обучающиеся готовы и умеют свободно работать с информацией, не привит им ещё навык критического осмысления решаемой проблемы и не развит навык сотрудничества. Развитие вышеперечисленных навыков и умений и есть наиважнейшая задача образовательной организации и всего педагогического коллектива.

И в качестве третьей причины, отметим недостаточный уровень сформированности учебно-методической базы для учителей по формированию и оценке сформированности функциональной грамотности.

Рассмотрим условия организации учебного процесса с целью формирования функциональной грамотности обучающихся.

Если речь идёт об образовательных технологиях, которые инициируют деятельность обучающихся и порождают потребность в новых знаниях, то эти идеи положены в основу развивающей технологии обучения и наиболее полно воплощены в трудах Л.В. Занкова, В.В. Давыдова, Д.Б. Элькина. В свете рассмотрения формирования функциональной грамотности обучающихся, чрезвычайно важным является факт минимизации использования репродуктивных методов. Они заменяются эвристическими, исследовательскими. Учитель, организуя урок должен помнить о том, что где-то 60-70% его занимает самостоятельная

деятельность обучающихся. Очень важно организовать обучающихся на поисковую деятельность, т.е. искать, обрабатывать, обобщать информацию. Достижение планируемых результатов зависит от правильно подобранных заданий с формулировкой, требующей «проанализировать, доказать, объяснить, сравнить, исследовать», а не с формулировкой повелительного наклонения одного действия, где обучающимся приказывают «назвать, списать, найти, решить, выполнить».

Таким образом если «рассматривать учебную деятельность как форму развития личности, то урок, в развивающем обучении – это акт систематической учебной жизнедеятельности независимо от ее предметной характеристики. Ребенок должен научиться жить, а для этого он должен овладеть эмпатичной (чувственной) и рефлексивной оценкой актуальных и потенциальных целей и средств своей деятельности» [6, с. 19].

Вышесказанное определяет в уроке по развивающей технологии ряд обязательных структурных компонентов.

Первым обязательным компонентом является межличностный контакт учителя и обучающихся. Для того, чтобы запустить механизм способности ребенка смело и уверенно работать с «незнакомой учебной ситуацией», быть готовым к преобразованию информации, необходимо, чтобы обучающийся обладал внутренней уверенностью и готовностью к инновационной деятельности, в соответствии с возрастным этапом развития. Все это возможно при условиях положительной внутренней учебной мотивации ребенка; эмоциональной вовлеченностью в процессе решения учебной задачи и установке «мне все по плечу, я смогу справиться с любой трудностью». Когда зарождается положительный мотив учения? Когда учитель открытый, искренний, «живо» откликается на происходящее в классе, ценностно относится к мнению каждого, запускает механизм эмоционально-духовного единения, то есть предьявляет свой индивидуальный стиль деятельности.

Ко второму компоненту отнесём организацию учебного сотрудничества. Эрик Эриксон в своих работах по психологии описал ребёнка школьного возраста, осваивающего две технологии: формальную, наполненную научными знаниями, понятиями и коммуникационную [7]. Вполне очевидно, что коммуникационная технология позволяет каждому участнику проявить лидерские качества, продемонстрировать умения сотрудничать и работать в команде. Умения выполнять коллективную работу в команде создаёт предпосылки для формирования у участников деятельности когнитивных способностей, в том числе базовые основы функциональной грамотности. Какие психические

процессы положительно влияют на рассматриваемое нами понятие? Прежде всего, рефлексия, которая помогает осознать свои выполненные действия, выявить причину успеха или провала, осознать в каком направлении двигаться дальше. Когнитивные возможности человека находят своё яркое проявление в процессе диалогического взаимодействия.

Третьим компонентом развивающей технологии назовём формирование метазнания обучающихся. Психолог Джон Флейвелл ввёл в науку термин «метапознание» и доказал, как эффективно ребёнок может использовать знания собственного познания. Флейвелл описал два компонента в структуре метапознания: метазнаниевый компонент и регулятивный, связанный с управлением. Метазнаниевый компонент отражает следующие: как работает память и что я знаю о мышлении, каковы особенности внимания и способностей, индивидуальный стиль деятельности. Регулятивный компонент подсказывает какие знания необходимо использовать для эффективного решения задачи; возможности за короткое время проанализировать и запомнить информацию [8].

Три основных процесса, которые включены в регулятивный компонент - планирование или постановка цели, диагностика или отслеживание приближения к цели и оценка. И метакогнитивный, и регулятивный компоненты составляют базу для формирования и развития функциональной грамотности обучающихся. Знания каждого школьника о своих познавательных процессах, помогают им выявить какой вид памяти преобладает, что в свою очередь, позволяют обучающимся работать с информацией более креативно, исследуя различные стороны изучаемого объекта.

Важны также и метакогнитивные переживания, которые позволяют оценить: достигаемая эта гипотеза или это версия пока имеет только теоретический характер решения, насколько весомая представленная доказательная база в рассмотрении вопроса, решаемая рассматриваемая задача? Таким образом, обучающийся может выстраивать стратегию управления собственным познанием. И самое главное действовать более эффективно в ситуациях неопределенности, неоднозначности при решении учебной задачи. Почему так много мы уделяем внимания метакогнитивности? Потому что самостоятельная работа обучающихся связана с информацией различной направленности, когда нет четкого алгоритма и неизвестно требуется ли приведенная информация для решения проблемы или нет. Вполне возможно, что самостоятельная работа будет выполнена, но при условии способности обучающихся анализировать, планировать свои действия ведущие к познанию.

Для того, чтобы запустить в действие описанные выше механизмы, учителю необходимо в течение урока ставить открытые вопросы следующего плана:

- Что помогло быстро и точно вспомнить необходимую информацию?
- Что придавало уверенности в ответе у доски?
- Какие знания помогли выдвинуть интересную версию?
- Какие наблюдения на сегодняшнем уроке стали самыми ценными?
- Как часто в жизни (в каких ситуациях) мне необходимы эти знания?
- Что я могу сделать, чтобы быстро запомнить эту информацию?
- С чего целесообразнее начинать работу, чтобы осталось время на проверку?
- Как лучше распределять внимание, чтобы выполнить все задания?
- Буду ли связывать свою дальнейшую жизнь с данными знаниями?
- Зачем я это узнал?
- Как это знание будет твоею реализовано в жизни сегодня?
- Какие чувства вызывают у тебя эти знания?
- Какие идеи и соображения возникали, были ли они существенными и плодотворными, учтены ли они в решении?
- Какие возникли трудности и на каком этапе работы над заданием?
- Удастся ли самостоятельно справиться с аналогичной ситуацией, если она повторится?

К сожалению, учителя недооценивают важность вопросов, проговаривая «у нас и так мало времени на уроке». И вместе с тем, только в обсуждении возникают метакогнитивные стратегии, знания, переживания и таким образом закладывают способность обучающихся решать разнообразный круг жизненных задач с несколькими неизвестными.

В настоящее время в педагогике накоплен широкий круг педагогических технологий, способствующих формированию функциональной грамотности: коллективная система обучения, технология решения исследовательских задач, исследовательские и проектные методы, технология «дебатов», технология развития критического мышления, технология использования в обучении игровых методов: ролевых, деловых и других видов обучающих игр, обучение в сотрудничестве, информационно-коммуникационные технологии, кейс-технологии, технология деятельностного метода и др.

Каждая технология имеет свои сильные стороны, при правильном подходе учителя к процессу и организации учебной деятельности обучающихся.

Основная задача образовательной технологии – становление и развитие учебной самостоятельности обучающихся: от умения учиться к умению сотрудничать. С этой целью учителю необходимо предлагать задания, которые отличает неопределенность в способах действий (нет явных и скрытых указаний на способ действий, нужен «перевод» с быденного языка на язык предмета, допустимы альтернативные подходы и решения). Проблемность должна звучать и во внеучебном контексте и обучающимся необходимо сделать осознанное решение, сделать важный выбор, но при этом ситуация лично близка и значима. Если мы обобщим технологии, то можно сделать следующий вывод.

Функциональная грамотность как интегральный личностный показатель развития личности, адаптированной к различным жизненным ситуациям, можно формировать, используя следующие средства:

- приобретение опыта успешной деятельности обучающихся путём разрешения и принятия проблем и позитивного опыта поведения;
- создание ситуаций, имитирующих образовательную активность;
- обучение в сотрудничестве;
- поисковая деятельность (индивидуальные и групповые проекты);
- интеграция знаний (поиск общих подходов, выявление связей и аналогий);
- оценочная самостоятельность обучающихся (взаимопроверка, самопроверка).

Использование эффективных педагогических практик в образовательной деятельности позволяет формировать и развивать функциональную грамотность обучающихся. К эффективным педагогическим практикам, на наш взгляд, можно отнести, например, организация образовательных ситуаций, имитирующих образовательную деятельность обучающихся и мотивирующих их на подобную деятельность. Безусловно важно каждому участнику образовательной деятельности понимать смыслы этой деятельности, активно проявлять себя в общении, сотрудничестве, поисковой активности, быть заинтересованным в решении проблем и уметь выносить оценочное суждение.

Очень важно для формирования и развития функциональной грамотности обучающихся, прежде всего, как подчёркивает К.С. Буров «мотивировать учителей на более внимательное изучение представленных позитивных педагогических практик», что очевидно, «будет способствовать формированию уверенности учителя в получении устойчивого результата» [9, с. 117].

Наряду с педагогическими практиками для формирования и развития функциональной гра-

мотности необходимо широко внедрять в образовательный процесс педагогические технологии.

В заключении отметим, что формирование и развитие функциональной грамотности зависит от реализации педагогических практик развивающего обучения, от реализации в образовательном процессе педагогических технологий, от внедрения новой системы учебных заданий и учебных ситуаций, и наконец, от повышения квалификации са-

мого учителя и от организации образовательного пространства. Формирование и развитие функциональной грамотности – это сложный многосторонний и длительный процесс. Достижение нужных результатов возможно лишь тогда, когда умело и грамотно сочетаются различные современные педагогические практики и педагогические технологии, эффективно функционирующие в образовательном пространстве.

Литература

1. Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). М.: Икар, 2009. 448 с.
2. Виноградова Н.Ф., Кочурова Е.Э., Кузнецова М.И. и др. Функциональная грамотность младшего школьника: книга для учителя / под ред. Н.Ф. Виноградовой. М.: Российский учебник: Вентана-Граф, 2018. 288 с.
3. Образовательная система «Школа 2100» Педагогика здравого смысла: сб. мат-лов // под науч. ред. А. А. Леонтьева. М.: Баласс, Издательский дом РАО, 2003. 140 с.
4. PISA 2018 Assessment and Analytical Framework. Paris: OECD Publishing, 2019 308 p.
5. Российский учебник [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosuchebnik.ru/material/issledovaniya-pisa-2018-v-rossii/> (дата обращения: 27 июня 2021 г.).
6. Дусавицкий А.К., Кондратюк Е.М., Толмачёва И.Н., Шилкунова З.И. Урок в начальной школе. Реализация системно-деятельностного подхода к обучению: Книга для учителя. 3-е изд. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2011. 288 с.: ил.
7. Эриксон Э. Детство и общество: пер. с англ. СПб.: ЛЕНАТО, 2011. 592 с.
8. Flavell J.H. Metacognitive Aspects of Problem Solving // The Nature of Intelligence. Hillsdale / ed. by L.B. Resnick. N.Y., 1976.
9. Буров К.С., Роль психолого-педагогических знаний в освоении учителями общеобразовательных школ стратегий содействия профессиональному самоопределению обучающихся // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров: научно-теоретический журнал. 2020. № 4 (45). С. 112 – 121.

References

1. Azimov E.G., Shchukin A.N. Novyj slovar' metodicheskikh terminov i ponyatij (teoriya i praktika obucheniya yazykam). M.: Ikar, 2009. 448 s.
2. Vinogradova N.F., Kochurova E.E., Kuznecova M.I. i dr. Funkcional'naya gramotnost' mladshego shkol'nika: kniga dlya uchitelya. pod red. N.F. Vinogradovoj. M.: Rossijskij uchebnik: Ventana-Graf, 2018. 288 s.
3. Obrazovatel'naya sistema «SHkola 2100» Pedagogika zdravogo smysla: sb. mat-lov. pod nauch. red. A. A. Leont'eva. M.: Balass, Izdatel'skij dom RAO, 2003. 140 s.
4. PISA 2018 Assessment and Analytical Framework. Paris: OECD Publishing, 2019 308 p.
5. Rossijskij uchebnik [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <https://rosuchebnik.ru/material/issledovaniya-pisa-2018-v-rossii/> (data obrashcheniya: 27 iyunya 2021 g.).
6. Dusavickij A.K., Kondratyuk E.M., Tolmachyova I.N., SHilkunova Z.I. Urok v nachal'noj shkole. Realizaciya sistemno-deyatelnostnogo podhoda k obucheniyu: Kniga dlya uchitelya. 3-e izd. M.: VITA-PRESS, 2011. 288 s.: il.
7. Erikson E. Detstvo i obshchestvo: per. s angl. SPb.: LENATO, 2011. 592 s.
8. Flavell J.H. Metacognitive Aspects of Problem Solving. The Nature of Intelligence. Hillsdale.ed. by L.B. Resnick. N.Y., 1976.
9. Burov K.S., Rol' psihologo-pedagogicheskikh znaniy v osvoenii uchitelyami obshcheobrazovatel'nyh shkol strategij sodejstviya professional'nomu samoopredeleniyu obuchayushchihsya. Nauchno obespechenie sistemy povysheniya kvalifikacii kadrov: nauchno-teoreticheskij zhurnal. 2020. № 4 (45). S. 112 – 121.

*Tetina S.V., Candidate of Pedagogic Sciences (Ph.D.),
Gutrova Yu.V., Candidate of Pedagogic Sciences (Ph.D.),
Chelyabinsk Institute of Retraining and
Improvement of Professional Skills of Educators*

MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF FUNCTIONAL LITERACY OF STUDENTS

Abstract: in recent years, the development of education in Russia has been influenced by international studies, including PISA. The task of modern education is to ensure the competitiveness of Russian education and create conditions for the Russian Federation to become one of the ten leading countries in the world in terms of the quality of education. In this regard, the formation and development of functional literacy in school education becomes a priority task. This article defines the relevance of the research topic, which is dictated by the government of the Russian Federation and determined by the results of international studies. To understand the essence of the term “functional literacy”, the article presents the most well-known concepts of “functional literacy”. The authors identified the reasons for the low level of functional literacy of students of educational organizations. To change the situation in school education, the article reveals the reasons for the low level of formation of functional literacy of students and clearly identifies the ways and directions of solving this problem. The article presents and describes the structural components of developing pedagogical technologies that contribute to the formation of functional literacy. The effective pedagogical practices used in the educational process are identified, which allow not only to form, but also to develop the functional literacy of students.

Keywords: functional literacy, formation of functional literacy, development of functional literacy, pedagogical practices, pedagogical technologies, educational space