

Круглый стол «Педагогические средства и технологии формирования функциональной грамотности школьника»

Выступление 1. «Формирование функциональной грамотности обучающихся – одна из основных задач ФГОС. Основные направления формирования функциональной грамотности»

Почему понятие функциональной грамотности стало актуальным для современной школы?

Вопрос функциональной грамотности обучающихся и всего подрастающего поколения отражено в Послании Президента: «Необходимо уделять большое внимание функциональной грамотности наших детей, в целом всего подрастающего поколения. Это важно, чтобы наши дети были адаптированы к современной жизни».

Изменение запроса на качество общего образования: приоритетной целью становится формирование функциональной грамотности в системе общего образования (PISA: математическая, естественнонаучная, читательская и др.), создание поддерживающей позитивной образовательной среды за счет изменения содержания образовательных программ для более полного учета интересов обучающихся и требований 21 века.

Обществу необходим человек функционально грамотный, умеющий работать на результат, способный к определенным, социально значимым достижениям.

Одним из показателей успешности вхождение в мировое образовательное пространство является выполнение образовательных международных стандартов, в которых формирование функциональной грамотности обозначено в качестве одной из приоритетных задач. Формирование функциональной грамотности это условие становления динамичной и творческой, ответственной и конкурентоспособной личности.

Что такое функциональная грамотность?



Функциональная грамотность (определение 1).

Леонтьев А.А.: «Функционально грамотный человек — это человек, который способен 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*» [Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла /под ред. А. А. Леонтьева. М.: Баласс, 2003. С. 35.].

Функциональная грамотность (определение 2). Новый словарь методических терминов и понятий: «**ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ.** Способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней. В отличие от элементарной грамотности как способности личности читать, понимать, составлять короткие тексты и осуществлять простейшие арифметические действия, **функциональная грамотность** есть уровень знаний, умений и навыков, обеспечивающий нормальное функционирование личности в системе социальных отношений, который считается минимально необходимым для осуществления жизнедеятельности личности в конкретной культурной среде» [Азимов Э.Г. Щукина А.Н. *Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам)*. М.: Икар, 2009. 448с., С. 342.

Функциональная грамотность (определение 3) Виноградова Н.Ф.: «Функциональная грамотность сегодня – это базовое образование личности. Ребенок должен обладать: готовностью успешно взаимодействовать с изменяющимся окружающим миром возможностью решать различные (в том числе нестандартные) учебные и жизненные задачи.; способностью

строить социальные отношения; совокупностью рефлексивных умений, обеспечивающих оценку своей грамотности, стремление к дальнейшему образованию.» [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. , с. 16-17].

Функциональная грамотность (определение 4). Определение функциональной грамотности в **исследовании PISA** заложено в основном вопросе, на который отвечает исследование: «Обладают ли обучающиеся 15-летнего 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?» [PISA 2018 Assessment and Analytical Framework. Paris: OECD Publishing, 2019. 308 p.].

Направления совершенствования общего образования в России

1. Усиление внимания к формированию функциональной грамотности.
2. Повышение уровня познавательной самостоятельности обучающихся.
3. Формирование метапредметных результатов.
4. Повышение интереса обучающихся к изучению математики и естественнонаучных предметов.
5. Повышение эффективности работы с одаренными и успешными обучающимися.
6. Повышение эффективности инвестиций в образование.
7. Улучшение образовательной среды в школе.

Основные направления формирования функциональной грамотности

- Математическая грамотность
- Читательская грамотность
- Естественнонаучная грамотность
- Финансовая грамотность
- Глобальные компетенции
- Креативное мышление

Математическая грамотность - это способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира. Она помогает людям понять роль математики в мире.

Компетенции (умения):

- формулировать ситуацию математически,
- применять математические понятия, факты, процедуры,
- интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты,
- рассуждать (над формулированием, над решением, над результатом).

Читательская грамотность - способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни.

Компетенции (умения):

- Находить и извлекать информацию,
- Интегрировать и интерпретировать информацию,
- Осмысливать и оценивать содержание и форму текста,
- Использовать информацию из текста.

Естественнонаучная грамотность - это способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями. Естественнонаучно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей:

- Научно объяснять явления,
- Понимать основные особенности естественнонаучного исследования,
- Интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

Финансовая грамотность включает знание и понимание финансовых терминов, понятий и финансовых рисков, а также 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.

Глобальная компетентность — это многогранная цель обучения

на протяжении всей жизни. Глобально компетентная личность способна изучать местные, глобальные проблемы и вопросы межкультурного взаимодействия, понимать и оценивать различные точки зрения и мировоззрения, успешно и уважительно взаимодействовать с другими, а также действовать ответственно для обеспечения устойчивого развития и коллективного благополучия

Креативное мышление - способность продуктивно участвовать в процессе **выработки, оценки и совершенствовании** идей, направленных на получение

- **инновационных** (новых, новаторских, оригинальных, нестандартных, непривычных) и **эффективных** (действенных, результативных, экономичных, оптимальных) **решений**, и/или
- нового знания, и/или
- **эффектного** (впечатляющего, вдохновляющего, необыкновенного, удивительного и т.п.) **выражения воображения**.

Что делать?

Эффективное введение ФГОС: реализация педагогических практик развивающего обучения внедрение новой системы учебных заданий и учебных ситуаций, ориентированных на формирование функциональной грамотности повышение квалификации учителей.

Учебно-методические средства обучения: технологии развивающего обучения эффективные педагогические практики учебные задания и учебные ситуации.

Выступление 2. Организация методической работы в школе по формированию профессиональной компетентности педагогов по развитию функциональной грамотности школьников.

Полноценное функционирование выпускника в современном постиндустриальном обществе зависит не столько от номенклатуры освоенных выпускником знаний, предметных умений и навыков, сколько от круга проблем, которые он может решить эффективно с минимальными затратами собственных жизненных сил. Проблема формирования и развития функциональной грамотности у субъектов образовательного процесса занимает особое место в системе образования России. Ведущими становятся задачи по созданию оптимальных и комфортных условий для социализации и эффективной адаптации подрастающего поколения в новых условиях.

Развитие личности школьника в образовательном процессе связано с формированием у него функциональной грамотности, где большую роль играют ключевые компетенции, особенно компетенции в решении жизненных проблем. Функциональная грамотность в решении проблем является необходимым условием конкурентоспособности личности.

Вопросы формирования функциональной грамотности школьников рассматривают в своих работах П.Р. Атугов, Ж.М. Витник, Б.В. Гершунский, В.А. Ермоленко, И.В. Зимняя, С.С. Крупник, Ю.В. Кулюткин, О.Е. Лебедев, А.А. Леонтьев, А.М. Новиков, Л.М. Перминова, Р.Л. Перченков, Н.А. Сметанникова, А.С. Тангян, П.И. Третьяков, С.Ю. Черноглазкин, Т.И. Шамова, И.В. Шутова.

Исследователи отмечают, что на сегодняшний день уходит в прошлое одностороннее понимание функциональной грамотности как набора общеучебных умений и навыков. **Функциональная грамотность** рассматривается как определенный уровень образованности учащихся, показывающий степень овладения ими ключевыми (базовыми) компетенциями, позволяющий успешно адаптироваться в условиях изменяющегося внешнего мира и эффективно реализовать себя в различных видах деятельности.

А.А. Леонтьев: «Функционально грамотный человек - это человек, который способен 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».

В исследовании PISA в качестве основных содержательных **составляющих функциональной грамотности выделены шесть: математическая грамотность, читательская грамотность, естественнонаучная грамотность, финансовая грамотность, глобальные компетенции и креативное мышление.** Функциональная грамотность в основном проявляется в решении проблемных задач, выходящих за пределы учебных ситуаций, и не похожих на те задачи, в ходе которых приобретались и отрабатывались знания и умения.

Главной характеристикой каждой составляющей является способность действовать и взаимодействовать с окружающим миром, решая при этом разнообразные задачи. Например, в читательской грамотности проявляется «способность человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни».

На современном этапе развития образования в нашей стране **можно выделить ряд проблем, связанных с недостаточной сформированностью функциональной грамотности школьников,** которые тормозят развитие образования в целом:

- неумение учащихся работать с предлагаемой информацией: сопоставлять разрозненные фрагменты, соотносить общее содержание с его конкретизацией, целенаправленно искать недостающую информацию и т.д.;

- сложившаяся система обучения «натаскивает» учащихся применять стандартные способы решения на основании «узнавания» задачи, что вызывает определенные трудности в применении предметных умений в решении задач, содержание и условия которых даны в непривычной форме;

- отсутствие системного, целостного, творческого анализа предлагаемой ситуации, выдвижения гипотез и их проверки.

Необходимо обратить внимание и на **причины, не способствующие успешности формирования функциональной грамотности учащихся** в образовательном процессе школы:

- недостаток строгости мышления, точности мысли, недостаточная сформированность мыслительных операций, в частности анализа, обобщения, оценки, а также недостаток самостоятельности мысли и инициативы в выборе собственной жизненной позиции;

- недостаточный диалогический характер гуманитарного образования;

- слабая ориентированность в актуальных проблемах естествознания, таких как экологические проблемы, проблемы здорового образа жизни, влияние науки и техники на развитие общества и др.;

- недостаточное развитие коммуникативных умений (как способности создать текст с учетом позиции, точки зрения – своей, слушателя (читателя), автора) – неумение самостоятельно строить и осуществлять план решения задачи, применять нестандартные способы решения, а также формулировать полученный ответ;

- практическое отсутствие овладения общеучебными умениями организовывать собственное познание, управлять познавательным процессом.

Многие исследователи (В.А. Ермоленко, Л.М. Перминова, Т.И. Шамова и др.) отмечают различные трудности, связанные с организацией и содержанием процесса формирования функциональной грамотности учащихся в образовательных учреждениях. На наш взгляд, особенно значимым здесь является решение проблемы низкого уровня профессиональной компетентности многих учителей, которые остаются приверженцами традиционной педагогики и в силу этого не могут эффективно решать проблему формирования функциональной грамотности на современном этапе, которая требует оперирования такими понятиями, как неопределенность, неоднозначность, противоречивость, недостаточная надежность информации, наличие альтернативных точек зрения, необходимость перейти от житейской ситуации к её математической или естественнонаучной модели.

Попыткой решения указанной выше проблемы повышения профессиональной компетентности учителя в развитии функциональной грамотности школьников в решении проблемно-жизненных задач может стать **организация методической работы в общеобразовательной школе с опорой на кластерный подход.**

Под кластером понимается организационная форма объединения усилий заинтересованных сторон в направлении достижения конкурентных преимуществ. **Под кластерным подходом** к развитию образования понимается взаимо- и саморазвитие субъектов или подразделений субъектов в процессе работы над проблемой, осуществляемое снизу на основе устойчивого партнерства, усиливающего конкретные преимущества как отдельных участников, так и кластера в целом (по Шамовой Т.И.).

Большое значение в функционировании кластера играет коммуникация (коммуникационная сеть), которая строится с учетом комбинации внутренних возможностей и внешних стимулов участников для активизации инновационной деятельности и создает благоприятные условия для быстрого распространения новых технологий (по Д.А. Тюкаеву).

Важной особенностью эффективно функционирующих кластеров является присутствие в их структуре «инициаторов инноваций», т.е. субъектов образования, образовательной системы или образовательного процесса, которые формируют и определяют инновационную стратегию всей системы. Кластерная форма организации субъектов образовательного процесса приводит к созданию особой синергетической формы нововведений «совокупного

инновационного продукта» и позволяет ускорить его распространение по сети коммуникации и взаимосвязей между всеми участниками образовательного кластера. В кластере все субъекты оказывают друг другу поддержку. Близость друг к другу, внутренние связи, наличие постоянных личных контактов и общего взаимодействия облегчают коммуникацию и передачу информации внутри кластеров. Входящие в кластер субъекты быстро узнают о новациях в сфере образования, доступности новых компонентов и средств образования, апробации их в образовательном процессе, отслеживают новые образовательные тенденции в развитии, опираясь на постоянные взаимоотношения с другими членами кластера. На наш взгляд, объединение в кластер формирует не стихийное сосредоточение разнообразных теоретических, технологических, организационных разработок, установок и рекомендаций, а определенную систему распространения новых знаний и образовательных технологий.

Разнообразие различных источников знаний и связей внутри кластера облегчает достижение личностью конкурентных преимуществ и становится предпосылкой её успешного и устойчивого развития.

Таким образом, кластерный подход позволяет создать необходимые условия для повышения профессиональной компетентности учителей в развитии функциональной грамотности школьников, способствует развитию у них умений организовывать и управлять процессом самопознания, учитывая индивидуальные особенности собственного организма, внедряет в методическую работу диалог как средство взаимодействия и получения знаний, что способствует созданию ситуаций бесстрессового общения, стимулирует участников к самостоятельности мысли, инициативе, творческому подходу в решении профессиональных задач.

Эффективные педагогические практики по формированию функциональной грамотности:

- **создание учебных ситуаций**, инициирующих учебную деятельность учащихся, мотивирующих их на учебную деятельность и проясняющих смыслы этой деятельности
- **учение в общении**, или **учебное сотрудничество**, задания на работу в парах и малых группах
- **поисковая активность** - задания поискового характера, учебные исследования, проекты
- **оценочная самостоятельность** школьников, задания на само- и взаимооценку: приобретение опыта – кейсы, ролевые игры, диспуты, требующие разрешения проблем, принятия решений, позитивного поведения

Административная деятельность:

1. Внесение изменений в основную образовательную программу:
 - Целевой раздел: планируемые результаты и система оценки их достижения
 - Содержательный раздел: корректировка программ учебных курсов, в том числе интегрированных
 - Организационный: включение соответствующих курсов в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений, в план внеурочной деятельности
2. Включение в план методической работы образовательной организации серии семинаров-практикумов, направленных на совместную работу всего педагогического коллектива по формированию функциональной грамотности, обсуждение вопросов методики преподавания предметов, работа над индивидуальными методическими темами и темами воспитательной работы, преемственность между начальным и средним звеном, участие в конкурсах и олимпиадах, разработка, внедрение, анализ выполнения рабочих программ по предметам и кружкам внеурочной деятельности, планов индивидуальной работы со слабоуспевающими и одаренными детьми.

3. Проведение внутришкольного мониторинга сформированности функциональной грамотности учащихся с 5 по 9 класс.
4. Повышение профессионального мастерства педагогов, обучение на курсах повышения квалификации.
5. Мониторинг ведения документации.
6. Информатизация учебного процесса (оснащение техникой, интерактивными средствами, ТСО).

Урочная деятельность:

1. Решение контекстных задач в рамках уроков по всем предметам учебного плана.

Внеурочная деятельность:

1. Проектно-исследовательская работа обучающихся с активным использованием метапредметных и межпредметных проектов и исследований.
2. Включение в план внеурочной деятельности образовательной организации образовательных событий, направленных на совместную работу всего педагогического коллектива по формированию функциональной грамотности (межпредметные недели, учебно-исследовательские конференции, межпредметные марафоны и т.д.).

Таким образом, на развитие функциональной грамотности учащихся влияют следующие факторы:

- 1) содержание образования (образовательные стандарты, учебные программы);
- 2) формы и методы обучения;
- 3) система диагностики и оценки учебных достижений обучающихся;
- 4) программы внешкольного, дополнительного образования;
- 5) модель управления школой (общественно-государственная форма, высокий уровень автономии школ в регулировании учебного плана);
- 6) наличие дружелюбной образовательной среды, основанной на принципах партнерства со всеми заинтересованными сторонами;
- 7) активная роль родителей в процессе обучения и воспитания детей.

Выступление 3. Разработка карты контроля работы учителей по развитию функциональной грамотности на разных этапах (планирования, проектирования и проведения уроков, курсов внеурочной деятельности и внеклассных мероприятий)

По уровню функциональной грамотности российские дети находятся на среднем уровне среди стран ОЭСР (Организация экономического сотрудничества и развития). Тестирование PISA по функциональной грамотности проводится каждые три года, и в последний раз, в 2018 году, результаты школьников из РФ снизились – особенно это коснулось читательской грамотности. Эксперты связывают это с тем, что страна достигла «зоны комфорта» по этому показателю. При этом среди приоритетов национального развития РФ до 2024 года – вхождение в число 10 ведущих стран по качеству общего образования, поэтому формирование функциональной грамотности особенно важно. Администрацией нашей школы за 2020 год было посещено более 20 уроков с целью изучения опыта работы педагогов, а также определения актуальных проблем в организации современных подходов по формированию функциональной грамотности учащихся школы для разработки карты контроля учителей по развитию функциональной грамотности на разных этапах урока и развитию ФГ в целом.

В ходе посещения уроков, мы увидели, что разработка системы заданий на каждом этапе уроков для улучшения функциональной грамотности учащихся учителями организована в соответствии с ФГОС.

Многие педагоги руководствуются определенным алгоритмом для достижения планируемых результатов: отбирают материал для проверки знаний, разрабатывают систему вопросов и заданий, подбирают необходимые пособия и средства обучения, заблаговременно планируют, определяют методы и формы изучения и проверки полученных знаний.

Но вместе с тем анализ проведенной работы позволил обозначить некоторые типичные ошибки, а именно некоторые учителя не всегда учитывают уровни усвоения программного содержания и выставляют высокие оценки за воспроизведение учебного материала (уроки истории, географии, литературы). При работе с текстом на уроках истории, литературы, в основном, даются задания репродуктивного уровня: пересказать, ответить на вопросы и как правило, чем полнее пересказано содержание параграфа, тем выше оценка, а так же необходимо предоставлять больше возможностей учащимся для самостоятельного мышления, выбора и проявления способности использовать имеющиеся знания и умения для получения новой информации.

Работу учителей по развитию функциональной грамотности можно проанализировать с помощью Карты (листа) контроля. *(Приложение 1)*

Таким образом, существует потребность в постоянном повышении профессиональной компетентности учителей, стимулирование применения современных методик и технологий образовательного процесса, раскрытие творческого потенциала учителя, создание благоприятного творческого климата в ученическом коллективе - основной фактор функциональной грамотности сначала самого учителей, а затем и учащихся.

Задачу совершенствования профессионального мастерства учителей школы решаем через овладение современными образовательными технологиями, внедряемыми в современный урок, которые в свою очередь обеспечивают формирование функциональной грамотности учащихся средствами своего предмета.

Приложение 1.

Карта контроля работы учителя по развитию функциональной грамотности на разных этапах урока

Класс _____

Предмет _____

Учитель _____

Критерии оценки.	Балл	Примечание
<i>Разделы 1-5 оцениваются 0, 1, 2 балла. Раздел 6 - 0,1 балл</i>		
Раздел 1. Целеполагание		
Цель урока обсуждается и формируется в диалоге с учениками (дети высказывают свои предположения, зачем может быть нужно то, что изучается на уроке)		
Задачи, которые решаются на уроке, диагностичны, измеряемы (есть критерии, понятные детям, которые могут быть использованы в процессе само- и взаимооценивания)		
Задания на развитие ФГ соответствуют целям и задачам урока		

Раздел 2. Информационное обеспечение		
Используются наряду с традиционными разнообразные справочные материалы (словари, энциклопедии, справочники, электронные учебные материалы и ресурсы Интернет)		
Используются материалы разных форматов (текст, таблицы, схемы, графика, видео, аудио)		
Источником информации становятся личные наблюдения учеников, опыт, эксперимент		
Создаются учебные ситуации, в которых необходимо сравнивать, сопоставлять данные из разных источников		
Целесообразность использования ИКТ		
Работает с информацией, представленной в различных формах (текст, таблица, диаграмма, схема, чертеж) в контексте конкретной проблемы, свободно преобразовывает и переходит от одной формы к другой		
Раздел 3. Организация деятельности учеников		
Учитель дает возможность ученикам пробовать разные варианты (способы, алгоритмы) выполнения заданий, формирующих ФГ и обсуждает их эффективность.		
Задания по формированию ФГ вариативны, ученик имеет возможности выбора темпа, уровня сложности, способов деятельности		
Включение задачи в урок целесообразно и обосновано (включение задачи в данный урок не цел. и не обосн. – 0 б.; включение задачи в данный урок цел., но не обосн. – 1 б.; включение задачи в данный урок цел. и обосн. (приведены критерии целес-ти) – 2 б.		
Продемонстрированные приемы, способы работы с заданием по ФГ позволяют достичь планируемых результатов.		
Раздел 4. Педагогические технологии		
На уроке используются активные технологии обучения (экспериментальные, исследовательские, игровые, проблемное обучение, работа в группах и парах и др.)		
Учитель дает задания, где на предметном содержании формируются метапредметные умения, компетенции		
Раздел 5. Оценка деятельности и рефлексия		
Учитель использует формирующее (критериальное) оценивание,		

критерии обсуждены с учениками и понятны им		
Учитель организует взаимоконтроль, самоконтроль учеников по установленным критериям		
Учитель организует качественную рефлексию учеников (достижение результата, сложность, полезность, взаимодействие и пр.)		
Раздел 6. Оценка деятельности по формированию функциональной грамотности (0,1 балл)		
Правильно подобрана (составлена) задача, формирующая ФГ:		
наличие ситуационно значимого контекста		
новизна формулировки задачи		
неопределенность способов решения		
Соблюдение последовательности формирования <i>мыслительной деятельности</i>		
выявление информации		
анализ информации в контексте		
применение знаний для решения задач		
оценка/интерпретация/ результата		
Итого: максимально-43 балла.		

Уровень формирования ФГ: низкий- менее 54% (23 балла),

средний-55-79% (24-34 балла),

высокий- 80-100% (35-43 балла).