

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
"Средняя общеобразовательная школа №46  
имени кавалера ордена Мужества Дмитрия Бадретдинова"  
Протокол заседания педагогического совета №4

от «07» ноября 2022 года

Председатель: Т.И.Камалова  
Секретарь: Р.М. Хабибуллина  
Всего членов педсовета: 62 человека  
Присутствует: 62 человека

**Тема: «Система мер по формированию функциональной грамотности учащихся»**

**Повестка педсовета:**

1. Формирование функциональной грамотности учащихся;
2. Специфика заданий, направленная на формирование и оценку функциональной грамотности.

**Ход педсовета**

По первому вопросу выступила заместитель директора Нотфуллина С.Н.

Формирование функциональной грамотности базируется на:

- Приказе Министерства Просвещения РФ от 06.05.2019г. № 219 Об утверждении методологии и критериев оценки качества общего образования в ОО.
- Письме Министерства просвещения РФ от 17.09.2021 № 03-1526 О методическом обеспечении работы по повышению функциональной грамотности.
- Письме Министерства просвещения РФ от 22.03.2021 № 04-238 Об электронном банке тренировочных заданий, по оценке функциональной грамотности.
- Письме Министерства просвещения РФ от 26.01.2021 № ТВ-94-04 Об электронном банке тренировочных заданий, по оценке функциональной грамотности.

**Функционально грамотная личность это**

- человек самостоятельный (умеющий искать и находить решение в нестандартной ситуации, умеющий отвечать за свои решения и т.д.);
- человек познающий (обладающий сформированной целостной картиной мира, обладающий набором компетенций (ключевых и предметных) и т.д.);
- человек, умеющий жить среди людей (владеющий речью как средством взаимодействия, умеющий соотносить свои действия с действиями других людей и т.д.).

**Каковы же основные направления функциональной грамотности?**

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

**Формируем и оцениваем функциональную грамотность обучающихся: вопросы готовности учителя.**

Основы функциональной грамотности закладываются в начальной школе, где идет интенсивное обучение различным видам речевой деятельности – письму и чтению, говорению и слушанию.

Ребенку важно 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».

По второму вопросу слушали заместителя директора по УВР Багаутдинову Л.И.

Существенной особенностью информации, сопутствующей каждой задаче и заданию в целом, является ее мозаичность и возможная информационная избыточность.

Предлагаемая ситуация может иметь неполное описание, неисчерпывающее представление.

Формулировки задач, логически выстроенные в структуре задания, определяют ракурс для рассмотрения представленных фактов и требуют их сопоставления, отбора и интерпретации в процессе

его выполнения. Решение каждой отдельной задачи предполагает обнаружение учеником недостающих элементов, обеспечивающих информационную и смысловую целостность всего задания. Данные, нужные для выполнения задания, необходимо добывать из разных частей текста. Сложность задачи определяется наличием большого текста, в котором много лишней текстовой и количественной информации.

Таким образом, комплексный характер заданий создает условия для организации уровневой оценки функциональной грамотности обучающихся. Такой формат заданий коррелирует с комплексными диагностическими работами для оценки метапредметных образовательных результатов в начальной и основной школе.

Как уже отмечалось, выполнение любого задания предполагает решение комплекса задач, отрабатывающих различные аспекты функциональной грамотности. Поскольку задачи внутри комплексного задания предполагают работу с информацией, то их можно классифицировать по форме работы с информацией:

1. **Задача-интерпретация** предполагает трактовку обучающимся информации об объекте, представленной в текстовой, графической форме (текстовая, графическая, символическая информация). Формулировка задачи предполагает распознавание объекта или рассмотрение его взаимосвязей с другими объектами.

2. **Задача-сравнение** предполагает использование приема сравнения — выделения сходных и различных свойств. Это может быть связано:

с выделением среди других объектов объекта, обладающего конкретными характеристиками;

с поиском качественного основания сравнения для нескольких объектов;

с исключением элемента из ряда, не соответствующего имеющейся закономерности, или с добавлением недостающего в ряд;

с использованием «третьего», хорошо известного объекта, на основании качественных свойств которого сравниваются остальные объекты.

В формулировке задачи количественного сравнения требование заключается:

в выделении (выборе) объекта с наибольшим (наименьшим) значением некоторой измеряемой (чаще всего косвенно) величины;

в поиске количественного основания сравнения для нескольких объектов;

в исключении элемента из ряда, не соответствующего имеющейся закономерности, или в добавлении недостающего в ряд;

в использовании «третьего», хорошо известного объекта, на основании количественных свойств которого сравниваются остальные объекты.

3. **Задача-аналогия** направлена на получение новой информации об объекте на основании установления сходства (анalogии) некоторого малоизученного объекта с хорошо известным объектом в форме гипотезы.

4. **Задача-модель** подразумевает применение приема моделирования для дальнейшего получения информации об изучаемом объекте.

5. **Задача-поиск** прообраза предполагает поиск реального объекта или явления, иллюстрирующего некоторое свойство или отношение с другими объектами.

6. **Задача-структурирование** (линейное, иерархическое, таблица) ориентирована на преобразование информации по структуре с целью получения новой информации об объекте изучения, раскрытия новых связей между элементами объекта.

Задача линейного структурирования связана с упорядочиванием информации по горизонтали, с раскрытием некоторой закономерности. Для задачи иерархического структурирования предполагается установление отношений соподчинения между элементами структуры.

Формулировка задания такого типа чаще всего связана:

с выделением некоторых объектов в качестве частных случаев других объектов;  
с дополнением иерархической схемы объектами;  
с разделением объектов на группы по известному (или неизвестному) качественному или количественному основанию;  
с построением классификации или типологии объектов.

В задаче-таблице, где происходит объединение иерархической и линейной структур, требование структурировать информацию подразумевает частичное (некоторые могут быть заполнены) или полное заполнение ячеек таблицы с обозначенными графами.

**7. Задача-возможность** направлена на оценивание достоверности информации — на установление истинности или ложности утверждений и существования или несуществования объектов. Требование задачи-возможности может выражаться в оценивании достоверности явно:

проверка истинности утверждения;

проверка существования объекта, заданного некоторыми свойствами;

поиск ошибки в условии или решении задачи;

оценивание правильности предложенного готового решения;

выполнение построения, расчета, преобразования и т. п., которое невозможно выполнить в силу противоречивой исходной информации.

**8. Задача на избыточность** предполагает использование приема сжатия для оценивания информации на полноту.

**9. Задача на недостаточность** связана с использованием приема дополнения данных в ходе оценивания полноты информации.

Следует отметить, что в конкретном задании могут реализовываться сразу несколько указанных приемов обработки информации.

Полезно рассмотреть задания на формирование и оценивание функциональной грамотности с позиций достижения планируемых образовательных результатов. Достижение приемлемого уровня функциональной грамотности обучающимся связано с его умением оперировать знаниями и справляться с разными ситуациями и проблемами. Важно различать умение как действие в заданной ситуации и компетенцию, которая порождает действие, умение. Это дает возможность рассматривать функциональную грамотность через сформированность у обучающихся определенных компетенций. При этом следует помнить, что компетенция рассматривается как способность мобилизовать знания, умения, отношения и ценности, а также проявлять рефлексивный подход к процессу обучения и обеспечивать возможность взаимодействовать и действовать в мире.

Перечень и краткая характеристика компетенций, которые оцениваются в рамках PISA Оценка грамотности чтения должна учитывать пять аспектов, овладение которыми свидетельствует о полном понимании текста:

— общая ориентация в содержании текста и понимание его целостного смысла;

— выявление информации;

— развитие интерпретации;

— рефлексия на содержание текста;

— рефлексия на форму текста.

Все аспекты чтения взаимосвязаны, и от выполнения одного из них зависит успешное завершение другого.

Полное понимание текста предполагает определенный уровень компетентности учащегося по каждому из аспектов.

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.

В исследовании естественно-научной грамотности оценивается способность учащихся:

— распознавать проблемы, которые могут исследоваться естественно-научными методами, демонстрируя понимание основных особенностей естественно-научного исследования;

— объяснять или описывать естественно-научные явления, используя имеющиеся научные знания, и прогнозировать изменения;

— использовать научные доказательства и имеющиеся данные для получения выводов, их анализа и оценки достоверности.

Анализ компетенций, составляющих основу разных видов функциональной грамотности, показывает, что многие из них перекрываются. Так, распознавание естественно-научных проблем и проблем, которые могут быть решены математическими средствами, невозможно без навыков, которые составляют читательскую грамотность.

Оценка достоверности и описание естественно-научных данных базируется на математических моделях и расчетах. В свою очередь, научные доказательства выходят за пределы области естественных наук и играют важную роль в формировании навыков рефлексии.

Каждая компетенция может быть детализирована через ряд общеучебных умений, которые следует рассматривать в качестве стержневых для становления различных типов грамотности, которые коррелируют с планируемыми образовательными результатами, обозначенными в ФГОС, — личностных, метапредметных и предметных.

В рамках системно-деятельностного подхода, составляющим методологическую основу требований ФГОС ОО, задания на развитие функциональной грамотности могут быть представлены как сочетание учебно-познавательных и учебно-практических задач. Успешное выполнение этих задач требует от обучающихся овладения системой учебных действий (универсальных и специфических для данного учебного предмета: личностных, регулятивных, коммуникативных, познавательных) с учебным материалом и, прежде всего, с опорным учебным материалом, служащим основой для последующего обучения.

Учебно-практическая задача — это такая задача, которая ориентирована на применение (отработку) уже освоенных способов действий (знаний, умений) в известной школьникам ситуации, как правило, внутри конкретного учебного предмета.

Уточнение планируемых образовательных результатов учебной деятельности в контексте ФГОС ОО позволяет выделить из числа личностных, предметных и метапредметных те навыки, достижению которых в большей степени способствуют учебно-практические задачи:

— навыки разрешения проблем /проблемных ситуаций, требующих принятия решения в ситуации неопределенности, например выбора или разработки оптимального либо наиболее эффективного решения, создания объекта с заданными свойствами, установления закономерностей или «устранения неполадок» и т. п.;

— навыки сотрудничества, необходимые для совместной работы в парах или группах с распределением ролей / функций и с разделением ответственности за конечный результат;

— навыки коммуникации, предполагающие создание обучающимся письменного или устного текста / высказывания с заданными параметрами: коммуникативной задачей, темой, объемом, форматом (например, сообщения, комментария, пояснения, призыва, инструкции, текста-описания или текста-рассуждения, формулировки и обоснования гипотезы, устного или письменного заключения, отчета, оценочного суждения, аргументированного мнения и т. п.).

Вместе с тем возможно также выделить те навыки, достижению которых способствуют как учебно-познавательные, так и учебно-практические задачи:

— навыки самоорганизации и саморегуляции, наделяющие учащихся функциями организации выполнения задания: планирования этапов выполнения работы, отслеживания продвижения в выполнении задания, соблюдения графика подготовки и предоставления материалов, поиска необходимых ресурсов, распределения обязанностей и контроля качества выполнения работы;

— навыки рефлексии, требующие от обучающихся самостоятельной оценки или анализа собственной учебной деятельности с позиций соответствия полученных результатов учебной задаче, целям и способам действий, выявления позитивных и негативных факторов, влияющих на результаты и качество выполнения задания и / или самостоятельной постановки учебных задач (например, что надо изменить, выполнить по-другому, дополнительно узнать и т. п.);

— навыки ценностно-смысловых установок, предполагающие выражение обучающимся ценностных суждений и / или своей позиции по обсуждаемой проблеме на основе имеющихся представлений о социальных и / или личностных ценностях, нравственно-этических нормах, эстетических ценностях, а также аргументации (пояснения или комментария) своей позиции или оценки.

Итогом решения учебно-практических задач является правильное использование знаний, умений и

навыков учащихся (получение правильного ответа). В отдельных случаях учебно-практическая задача может быть использована для выявления границ применения освоенного способа действия. Для решения учебно-практических задач необходимо произвести поиск и анализ информации, т. е. иметь опыт решения учебно-познавательных задач, обеспечивающих сам процесс научения (формирования понятий и способов предметной и метапредметной деятельности).

Учебно-практические задачи, включенные в структуру комплексного задания по функциональной грамотности, точно нацелены на диагностику того или иного из перечисленных выше умений и в меньшей степени на проверку предметных знаний. Важным считаем отметить, что решение задач предусматривает опору на личностный опыт обучающегося, что способствует развитию качеств личности, необходимых современному школьнику для успешного функционирования и адаптации в обществе.

Таким образом, использование заданий на формирование и оценивание функциональной грамотности в образовательной деятельности способствует реализации главного смысла компетентностного подхода: формирование знаний, умений, навыков — это не самоцель обучения, а средство научить учиться и применять приобретенные знания и умения в ситуациях, не похожих на школьные, где эти знания и умения приобретались и оценивались.

Для оценки функциональной грамотности учащимся предлагается найти решение проблем, которые отличаются от традиционных школьных заданий и характерны для реальных жизненных ситуаций. Эти ситуации, как правило, новые для учащихся, связаны с их личной жизнью, работой, отдыхом, с жизнью общества. Проблемы, поставленные в рамках этих заданий, требуют от учащегося, опираясь на уже имеющиеся умения и знания, полученные при изучении различных учебных предметов, применить свои способности в новом контексте, разработать подходы к решению проблем, проявить гибкость мышления.

Системообразующим элементом содержания такого комплексного задания является концепт.

Сущностной характеристикой этого понятия (концепт — лат. *conceptus* — мысль, представление) выступает система ценностей и смыслов, описывающая тот или иной объект.

Концепт прежде всего определяет те смыслы, воспоминания, впечатления, ценности, которые он актуализирует и объединяет в единую систему.

Из анализа базовых для отечественной науки точек зрения на природу концепта следует, что концепт обладает следующими характеристиками.

- **Множественность и вариативность смыслов:** концепт — это феномен с варьируемыми смыслами, обладает образностью, смысловой нестрогостью (расплывчатостью), многообразностью; отрицает всякую заданность, фиксированность и единственность смыслов; концепт более широк по содержанию, чем одноименное понятие, которое несет более строгое, ясное и узкое содержание.
- **Целостность:** концепт не имеет центра, он всегда внедискурсивен, наддискурсивен; представляет собой потенциальность смыслов и их взаимодействие; форма идеального образа, фиксирует общее представление; концепт представляет органическую целостность смыслов, а не системную целостность.
- **Контекстуальность:** пространственно-временная конкретность определяется тем, что концепт возникает «здесь» и «сейчас» и поэтому более изменчив во времени и пространстве, он обладает такими ситуативными свойствами, как случайность, динамичность, изменчивость, содержательная неопределенность неструктурированность), многозначность, расплывчатость границ и др. Ситуативный характер концепта определяется неоднозначностью его контекстных проявлений и употреблений. Он может проявлять то больше понятийных черт и приближаться к понятию, то в большей степени походить на представление.
- **Смысловая и прочая разнозначность** (смыслов, воспоминаний, впечатлений, ценностей): концепт всегда индивидуализирован и постоянно уточняется; носит субъективно-личностный характер смыслопорождения; по природе чувственный, эмоциональный, коммуникативный (диалогичный), частично рассудочный (частично мысленный, частично логический).
- **Смысловая функциональность:** концепт выступает как способ передачи смыслов и одновременно выступает носителем этих смыслов; концепт обозначает основную единицу хранения и передачи информации, структурно отражающую знание и опыт человека.

Таким образом, систему знаний о мире можно представить как систему концептов разного уровня сложности и абстракции, сформированных различными способами. Концепт выступает в качестве интегратора понятий, законов, принципов различных предметных областей, способов действий,

освоенных обучающимся ранее. Применение концептов в качестве системообразующих элементов содержания позволяет определить место рассматриваемого в рамках задания процесса, явления объекта как в структуре естественно-научного, так и гуманитарного знания. Концепт богаче по своему содержанию, чем одноименное понятие, которое ограничено его научным определением. Он включает в процесс осмысления, наряду с энциклопедическими, фоновыми знаниями, личным опытом обучающихся, и ценностные аспекты познания. Например, концептами при разработке заданий, направленных на достижение естественно-научной грамотности, могут выступать «Структура и функции», «Информация и связь», «Самоорганизация», «Система» и др. Для математической грамотности концептами выступают фундаментальные математические идеи: «Случайность», «Изменение и рост», «Пространство и форма», «Неопределенность», «Зависимость и связи», «Количественные рассуждения» и др.

Рассмотрение компетентностно-ориентированных заданий через призму концептного подхода позволяет анализировать проблемную ситуацию в качестве концепта, а входящие в структуру задания задачи — как контексты, раскрывающие содержание концепта.

Например, при оценке математической грамотности содержание проверки отбирается таким образом, чтобы концентрироваться не вокруг традиционных вопросов курса математики, а вокруг этих концептов (фундаментальных идей).

Концепты тесно связаны с содержанием материала большинства традиционных вопросов школьного курса математики. Так, например, знание материала ряда вопросов находит применение при наблюдении и изучении явлений, связанных с концептом «Изменение и рост».

Очевидно, что с ними (явлениями) связаны такие вопросы, как отношения, функции и их графики. Так, например, оценка изменения свойств многих процессов приводит к необходимости интерпретировать описывающие их графики линейной, показательной, логарифмической и других зависимостей, используя для этого знание свойств соответствующих функций. При изучении многих явлений используются знания геометрического материала.

Например, при изучении изменения площади круга (фигуры, которая широко используется в строительстве и в архитектуре) в зависимости от изменения его диаметра требуются знания из разделов «Равенство» и «Подобие фигур». Изменение наблюдаемого объекта или явления может фиксироваться с помощью непосредственных измерений. В этом случае требуется определить форму представления данных, возможности их использования для получения соответствующих выводов, а для этого необходимы знания, полученные при изучении разделов «Вероятность» и «Математическая статистика».

Выделение концептов в качестве системообразующих элементов содержания заданий подчеркивает интегративный характер заданий. Рассматриваемые процессы, явления, факты складываются в многофакторные системы. Задания предполагают решение комплексной проблемы, в которую входит множество разнородных подпроблем (подзадач). Компоненты комплексной проблемы связаны друг с другом как прямыми, непосредственными, так и отдаленными отношениями и связями. В этом случае решение подпроблем по отдельности становится невозможным. Поиск оптимального решения проблемы в рамках задания актуализирует знания сразу многих научных и практических областей.

Кроме того, как и решение проблем в повседневной жизни, такие задания по функциональной грамотности не могут иметь только одно правильное решение. Однако в исследовании PISA систему критериев, на основании которых оценивается полученный ответ, вынужденно ограничивают для обеспечения надежности оценки. При этом допускается использование нескольких стратегий решения, в том числе и решение путем «интуитивного» ответа.

Концентрация содержания проверки вокруг концептов по сравнению с более традиционным тематическим подходом позволяет более широко охарактеризовать результаты проверки с позиций овладения концептами, связанными с реальными явлениями окружающего мира. Овладение ими позволяет оценить возможности учащихся в использовании полученных знаний в повседневной жизни (личной и общественной), что и является целью исследования функциональной грамотности. Рассмотрение концепта в качестве системообразующего элемента заданий на формирование и оценку функциональной грамотности приобретает значимость в связи с тем, что его существование в отличие от других ментальных единиц обусловлено ценностной составляющей.

Примеры формулировок заданий, имеющих ценностно-ориентированный характер.

**Из задания «Грипп»1 (грамотность чтения)**

В информационном листке говорится:

Кому следует пройти иммунизацию?

Каждому, кто заинтересован защитить себя от вируса.

После того как Ирина Николаевна распространила информационный листок, ее коллега сказала ей, что нужно исключить слова «Каждому, кто заинтересован защитить себя от вируса», потому что они вводят людей в заблуждение. Согласны ли вы с тем, что эти слова вводят в заблуждение и их следует исключить из текста?

### Из задания «Здоровье в опасности?1» (естественнонаучная грамотность)

Представьте себе, что вы живете возле большого завода по переработке мусора. В последние годы у жителей этого района было выявлено несколько случаев онкологических заболеваний органов дыхания. Многие местные жители считают, что эти заболевания вызваны выбросами токсичных газов, производимых заводом.

Ученые, приглашенные обеспокоенными местными жителями, сравнили число случаев онкологических заболеваний органов дыхания у людей, живущих вблизи завода в Австрии, Германии, Великобритании, Италии, Дании, Бельгии, Франции, Финляндии.

Назовите одно из возможных различий между указанными странами, которое привело бы вас к мысли о том, что проведенное сравнение не является убедительным доказательством.

**Комментарий.** С одной стороны, задания, содержание которых связано с темой здоровья человека, в международном исследовании представляет значительную долю, в том числе когда акцент делается на проверку читательской и математической грамотности. С другой стороны, безотносительно к содержанию заданий, приведенные в качестве примера варианты задач в явной или неявной форме помещают нас в ситуацию дискуссии, где всегда присутствуют альтернативы, которые необходимо рассматривать и сопоставлять. Задания в идеологии исследования PISA базируются на создании условий для критического осмысления отношения к любому утверждению, кто бы его ни сделал — учитель, ученый, политик, газета, защитники окружающей среды.

При этом важно отметить, что критическая позиция должна быть обязательно обоснована подходящими аргументами: логическими, математическими, лингвистическими и экспериментальными. Ценности, которые стоят за этим, очевидны. Это ценности жизни и здоровья, ценности научного познания, это ценности открытого общества, где не существует монополии на истину, и едва ли любое утверждение может быть предметом обсуждения и критики.

Разработка заданий по формированию и оценке функциональной грамотности

Область компетентности	Уровень компетентности		
	Высокий (выше 550 баллов)	Средний (550–450 баллов)	Низкий (ниже 450 баллов)
Работа с текстом: Поиск информации	Работать с текстом, содержащим недостаточно надежную или противоречивую информацию	Соединить несколько единиц информации, содержащейся в тексте с малознакомым содержанием	Найти информацию, прямо сформулированную в тексте со знакомым содержанием
Работа с текстом: интерпретация	Продемонстрировать полное и детальное понимание неоднозначного и противоречивого текста	Истолковать значение всего текста и его частей	Понять главную идею текста и его частей
Работа с текстом: оценка и размышление	Оценивать противоречивую информацию и формулировать гипотезы на основе длинных и сложных текстов	Оценивать информацию в тексте, содержание которого не ограничивается житейским опытом	Использовать личный опыт и дополнительные знания для объяснения текста со знакомым содержанием

Математика	Выделить в жизненной ситуации проблему, решаемую средствами математики, построить модель решения	Установить связи и интегрировать материал из разных областей математики	Воспроизвести факты и методы, выполнить вычисления
Естественнонаучное знание	Создавать объяснительные и прогнозирующие модели, оценивать альтернативные точки зрения	Использовать естественно-научное знание для объяснения и прогнозирования природных явлений	Привести пример, подтвердить уже сформулированный вывод

### Решения педагогического совета:

1. Разработать методические рекомендации к проектированию и проведению уроков, направленных на развитие функциональной грамотности школьников. (ЗДУВР)
2. В период проведения предметных недель организовать мастер-классы по развитию функциональной грамотности. (Рук МО)
3. Выявить опыт через посещения уроков (ЗДУВР)
4. Продолжить подготовку учащихся к участию в предметных олимпиадах, дистанционных олимпиадах, интеллектуальных конкурсах, конференциях на международный уровень.
5. Систематизировать опыт учителей школы с целью создания банка идей и единого образовательного пространства по формированию ФГШ. (методический кабинет).
6. Изучить критерии оценивания функциональной грамотности школьников для всех ступеней обучения;

**Проголосовали единогласно.**

Председатель: \_\_\_\_\_ Т.И.Камалова

Секретарь: \_\_\_\_\_ Р.М. Хабибуллина