

«Функциональная грамотность как уровень образованности современного школьника»



**«Мои ученики будут узнавать новое не от
меня. Они будут открывать это новое сами.
Моя задача- помочь им раскрыться и
развить собственные идеи»**

И.Г. Песталоцци



Чайная церемония и ученики



«Сегодня изучите
обряд чайной
церемонии», — сказал
учитель и дал своим
ученикам свиток, в
котором были
описаны тонкости
чайной церемонии.



Ученики погрузились в чтение, а учитель ушел в парк и сидел там весь день, молясь и размышляя.



Ученики успели обсудить и выучить все, что было записано на свитке. Наконец, учитель вернулся и спросил учеников о том, что они узнали.



— Вот что мы узнали о чае, напитке богов:
«Белый журавль моет голову» — это значит,
прополощи чайник кипятком, — с гордостью
сказал первый ученик.



Бодхисаттва входит во дворец, – это значит, положи чай в чайник, – добавил второй.



— Струя греет чайник, — это значит, кипящей
водой залей чайник, — подхватил третий.
Так ученики один за другим рассказали
учителю все подробности чайной церемонии.



Только последний ученик ничего не сказал. Он взял чайник, заварил в нем чай по всем правилам чайной церемонии и напоил учителя чаем.



— Твой рассказ был лучшим, – похвалил учитель последнего ученика. – Ты порадовал меня вкусным чаем, и тем, что постиг важное правило: «Говори не о том, что прочел, а о том, что понял».



— Учитель, но этот ученик вообще ничего не говорил, — заметил кто-то. — **Дела всегда говорят громче, чем слова,** — ответил учитель.



Мудрости учителя можно позавидовать. Он понимал, что самые прочные знания, это те, которые добыты:

- *самостоятельным трудом*;
- *обучение в сотрудничестве* дает также положительные результаты (это интерактивный метод);
- *умение применять знания в жизни*, это самое главное, чему мы должны учить детей.

Притча «Чайная церемония» - о знаниях и применении их на деле, Говоря современным языком, это и есть *«функциональная грамотность школьников»*



Почему понятие функциональной грамотности стало актуальным для современной школы?



Российские и международные исследования показывают, что российские школьники обладают значительным объемом знаний, однако они не умеют грамотно пользоваться этими знаниями.



*Мы учимся,
увы, для
школы, а не
для жизни.*

Сенека

(4 г. до н.э. — 65 г. н. э.)

*Раньше мы это
называли -*

“формализмом знаний”

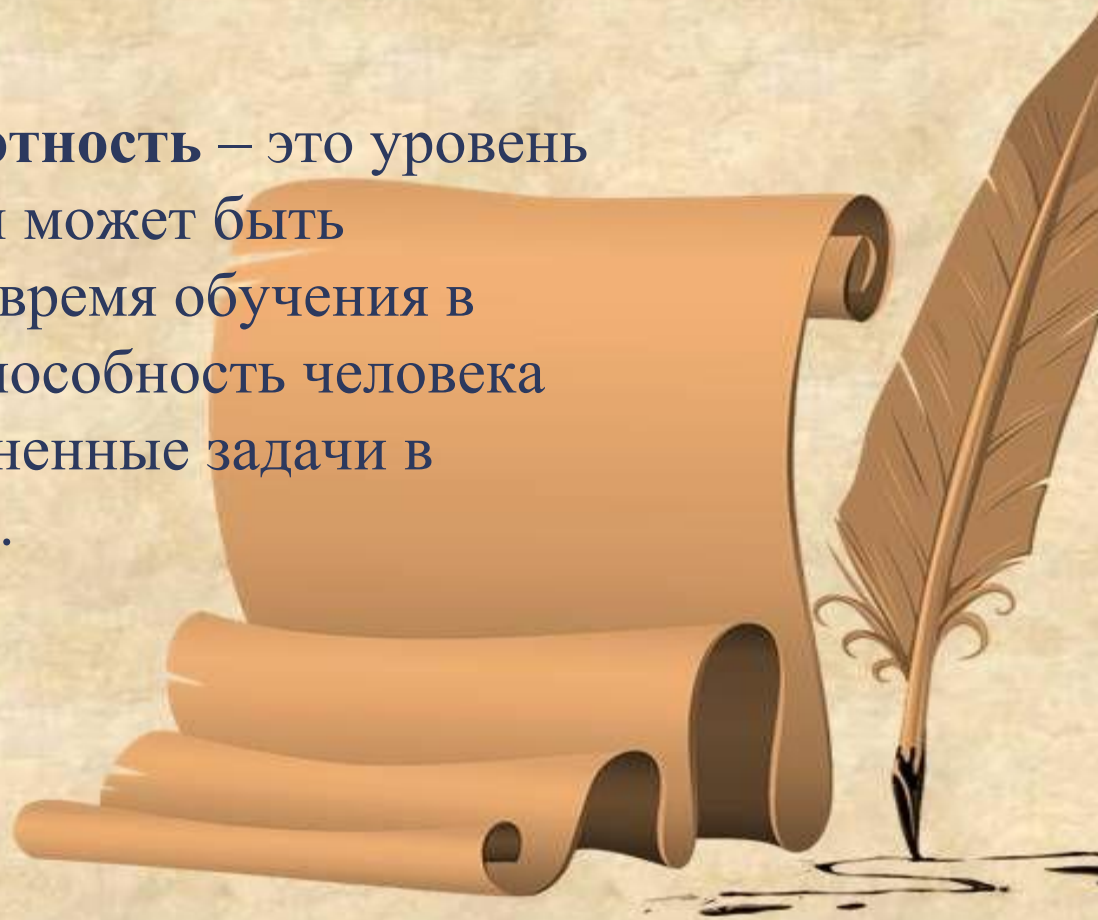
сегодня –

“ситуационностью знаний”

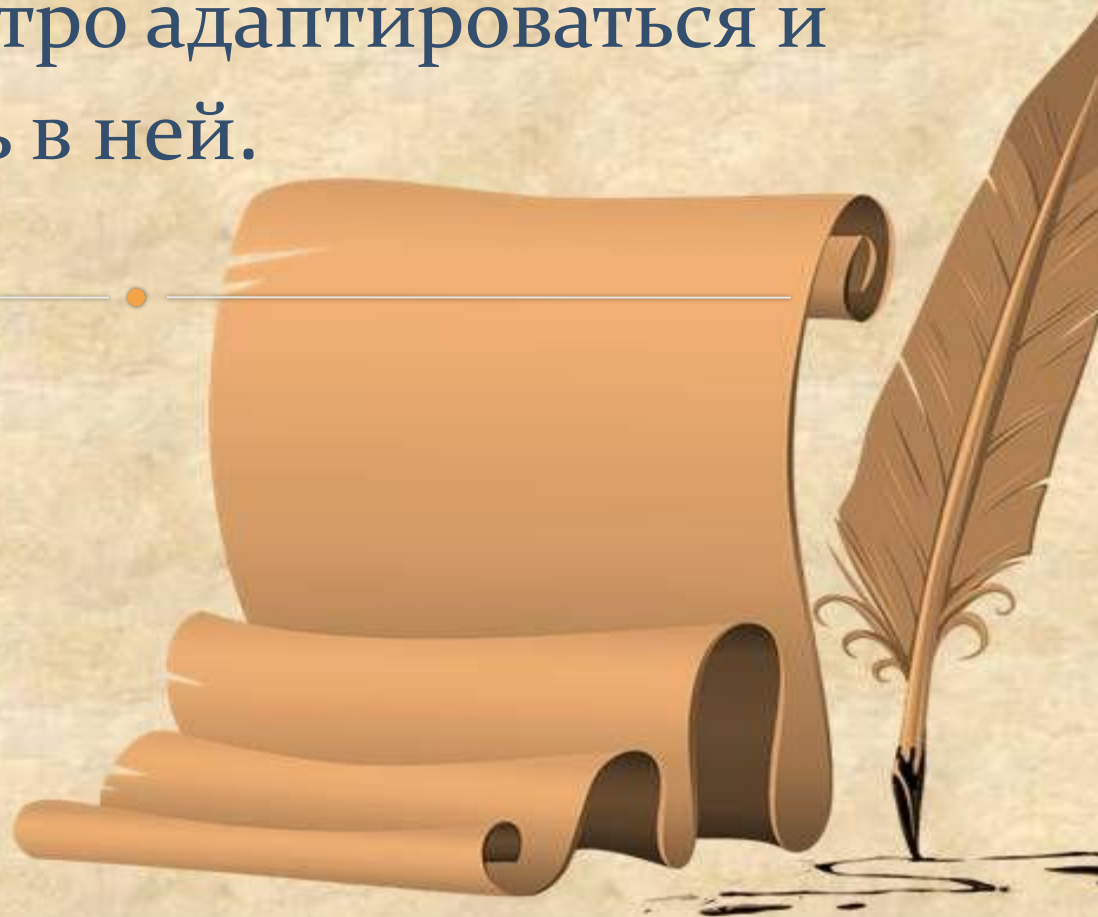
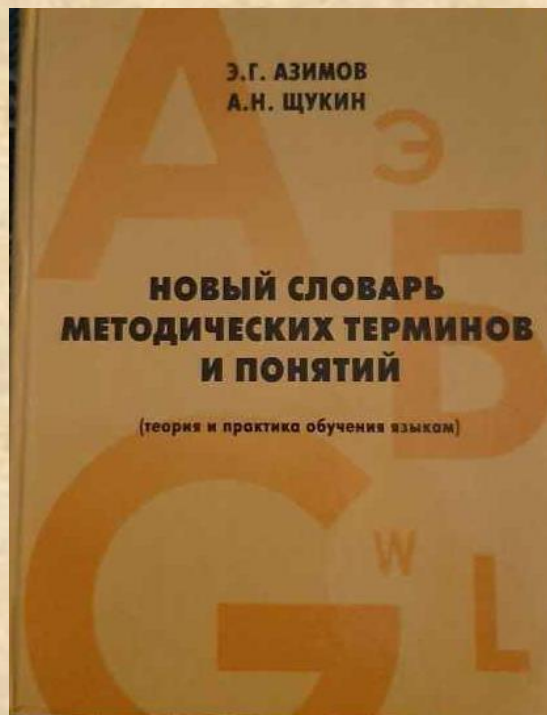


Впервые термин «функциональная грамотность» введен ЮНЕСКО в 1957г. и понимался как «совокупность умений читать и писать для использования в повседневной жизни».

Функциональная грамотность – это уровень образованности, который может быть достигнут учащимися за время обучения в школе, и предполагает способность человека решать стандартные жизненные задачи в различных сферах жизни.



Функциональная грамотность –
способность человека вступать в
отношения с внешней средой и
максимально быстро адаптироваться и
функционировать в ней.



Функционально грамотный человек —

Академик РАО Алексей Алексеевич Леонтьев писал: «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».

Алексей Алексеевич Леонтьев, академик РАО, издание «Школа 2100.
Педагогика здравого смысла»

Источник:

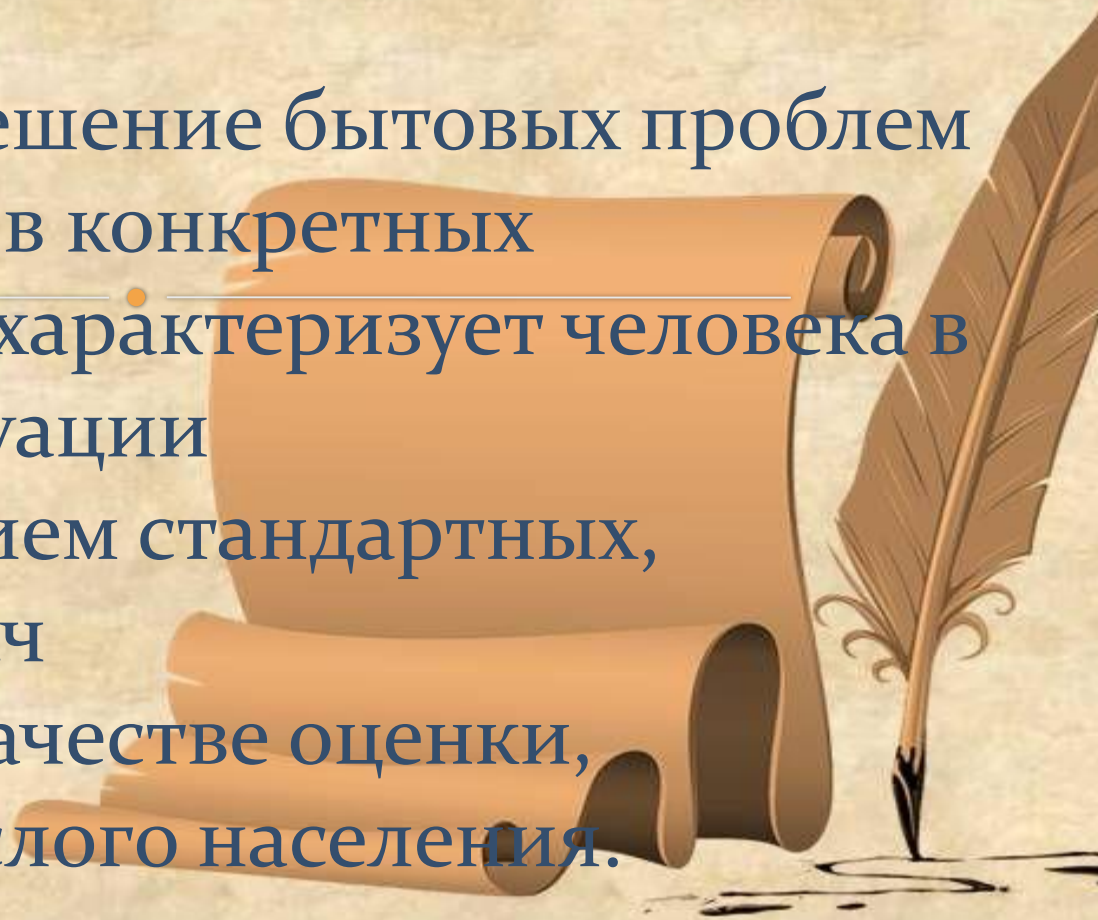


Функционально грамотная личность



Функциональная грамотность –

1. Является базовым уровнем для функционирования навыков чтения и письма
2. Направлена на решение бытовых проблем
3. Обнаруживается в конкретных обстоятельствах и характеризует человека в определённой ситуации
4. Связана с решением стандартных, стереотипных задач
5. Используется в качестве оценки, прежде всего взрослого населения.



ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ

```
graph LR; A[ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ] --> B[Математическая]; A --> C[Финансовая]; A --> D[Естественнонаучная]; A --> E[Глобальные компетенции]; A --> F[Читательская]; A --> G[Критическое мышление];
```

Математическая

Финансовая

Естественнонаучная

Глобальные компетенции

Читательская

Критическое мышление

Составляющие функциональной грамотности

- **Читательская грамотность** - способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни.
- **Естественнонаучная грамотность** - способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественно-научными идеями: научно объяснять явления; понимать особенности естественно-научного исследования; интерпретировать данные и использовать научные доказательства.
- **Математическая грамотность** - способность формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах: применять математические рассуждения; использовать математические понятия и инструменты.
- **Финансовая грамотность** - знание и понимание финансовых понятий, рисков, а также навыки, мотивация и уверенное применение таких знаний для принятия эффективных решений, направленное на улучшение финансового благосостояния человека и общества, обеспечивающее участие в экономической жизни.
- **Креативное мышление** - умение человека использовать свое воображение для выработки и совершенствования идей, формирования нового знания, решения задач, с которыми он не сталкивался раньше. По версии PISA, креативное мышление является способностью критически осмысливать свои разработки, совершенствовать их.
- **Глобальные компетенции** - это не конкретные навыки, а сочетание знаний, умений, взглядов, отношений и ценностей, успешно применяемых при личном или виртуальном взаимодействии с людьми, которые принадлежат к другой культурной среде, и при участии отдельных лиц в решении глобальных проблем (т.е. в ситуациях, требующих от человека понимания проблем, которые не имеют национальных границ и оказывают влияние на жизнь нынешнего и будущих поколений).

На сегодняшний день главными функциональными качествами личности являются **инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения, умение выбирать профессиональный путь, готовность обучаться в течение всей жизни.** Все данные функциональные навыки формируются в условиях школы. Важными показателями являются также ключевые компетенции. К ним относятся:

- **компетентность разрешения проблем;**
- **информационная компетентность;**
- **коммуникативная компетентность.**



Компетенции, связанные с функциональной грамотностью



Способность
выбирать и
использовать
различные
технологии

Способность
учиться всю
жизнь

Способность
видеть проблемы
и искать пути их
решения

Формируем и оцениваем функциональную грамотность обучающихся

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».

Российский педагог, член-корреспондент РАО

Наталья Федоровна Виноградова



Цель учителя - развить ребёнка.

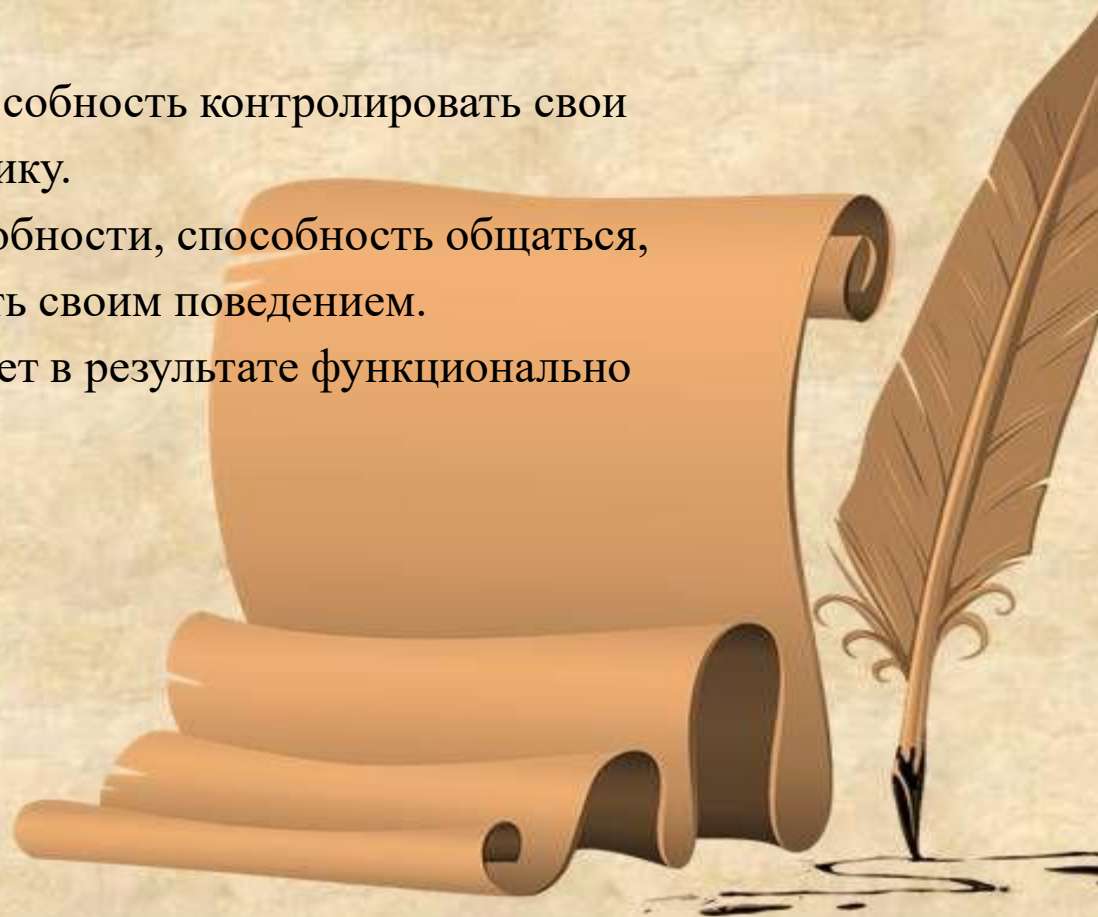
-Развить мышление - из наглядно-действенного перевести его в абстрактно-логическое.

-Развить речь, аналитико-синтетические способности, развить память и внимание, фантазию и воображение, пространственное восприятие.

-Развить моторную функцию, способность контролировать свои движения, а также мелкую моторику.

- Развить коммуникативные способности, способность общаться, контролировать эмоции, управлять своим поведением.

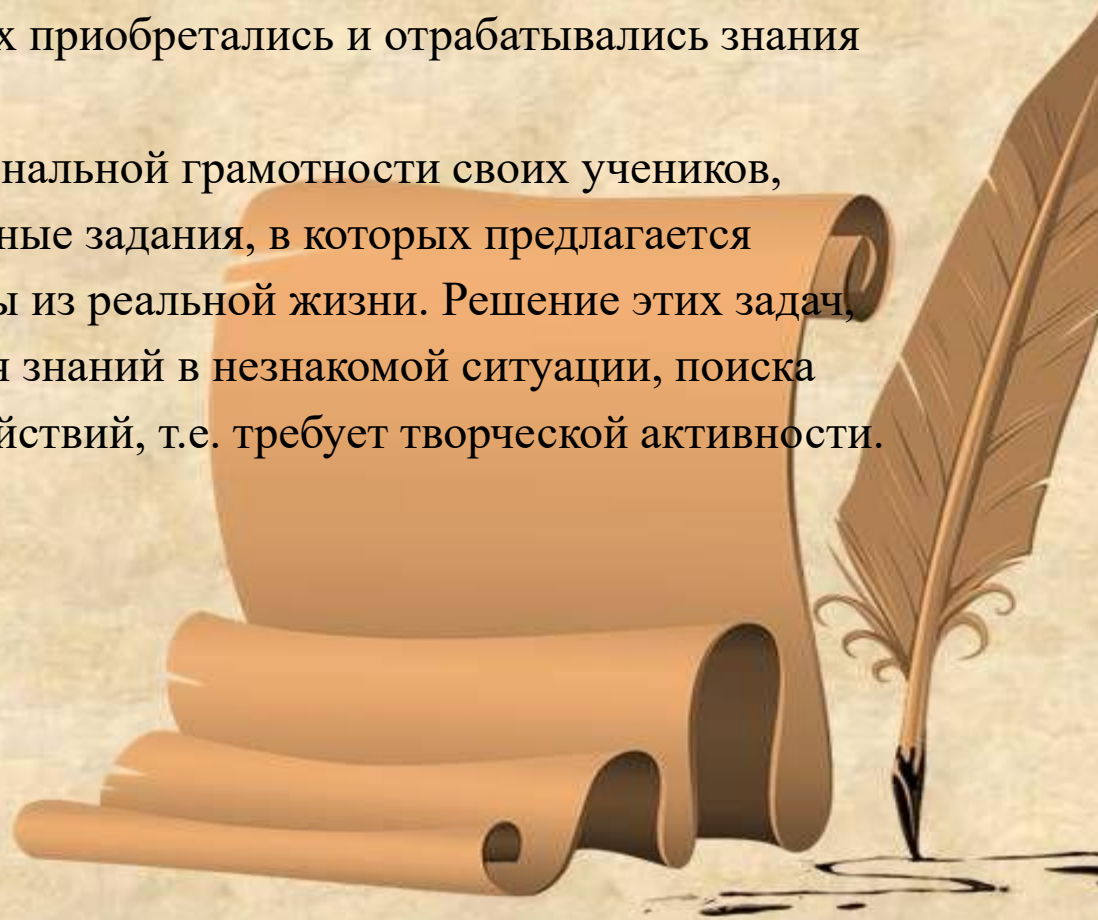
Решая эти задачи, педагог получает в результате функционально развитую личность.



Как учитель может убедиться в том, что функциональная грамотность сформирована у ученика?

Функциональная грамотность в основном проявляется в решении проблемных задач, выходящих за пределы учебных ситуаций, и не похожих на те упражнения, в ходе которых приобретались и отрабатывались знания и умения.

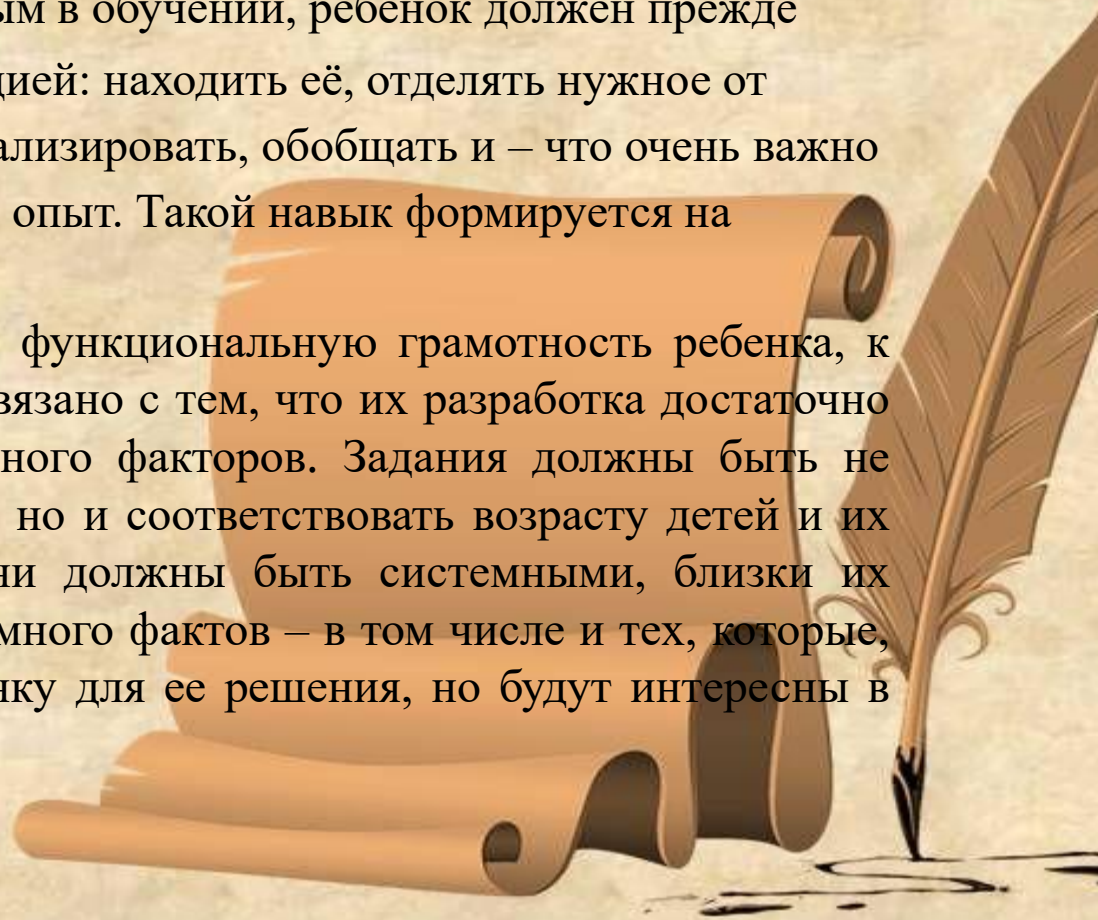
Чтобы оценить уровень функциональной грамотности своих учеников, учителю нужно дать им нетипичные задания, в которых предлагается рассмотреть некоторые проблемы из реальной жизни. Решение этих задач, как правило, требует применения знаний в незнакомой ситуации, поиска новых решений или способов действий,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



Специфика заданий, направленная на формирование и оценку функциональной грамотности в начальной школе.

Для того, чтобы быть успешным в обучении, ребенок должен прежде всего уметь работать с информацией: находить её, отделять нужное от ненужного, проверять факты, анализировать, обобщать и – что очень важно – перекладывать на собственный опыт. Такой навык формируется на каждом из предметов.

Но заданий, которые развивают функциональную грамотность ребенка, к сожалению, не так много. Это связано с тем, что их разработка достаточно сложна, в ней нужно учесть много факторов. Задания должны быть не только привязаны к реальности, но и соответствовать возрасту детей и их когнитивным особенностям. Они должны быть системными, близки их опыту и окружению, содержать много фактов – в том числе и тех, которые, возможно, не понадобятся ребенку для ее решения, но будут интересны в принципе.



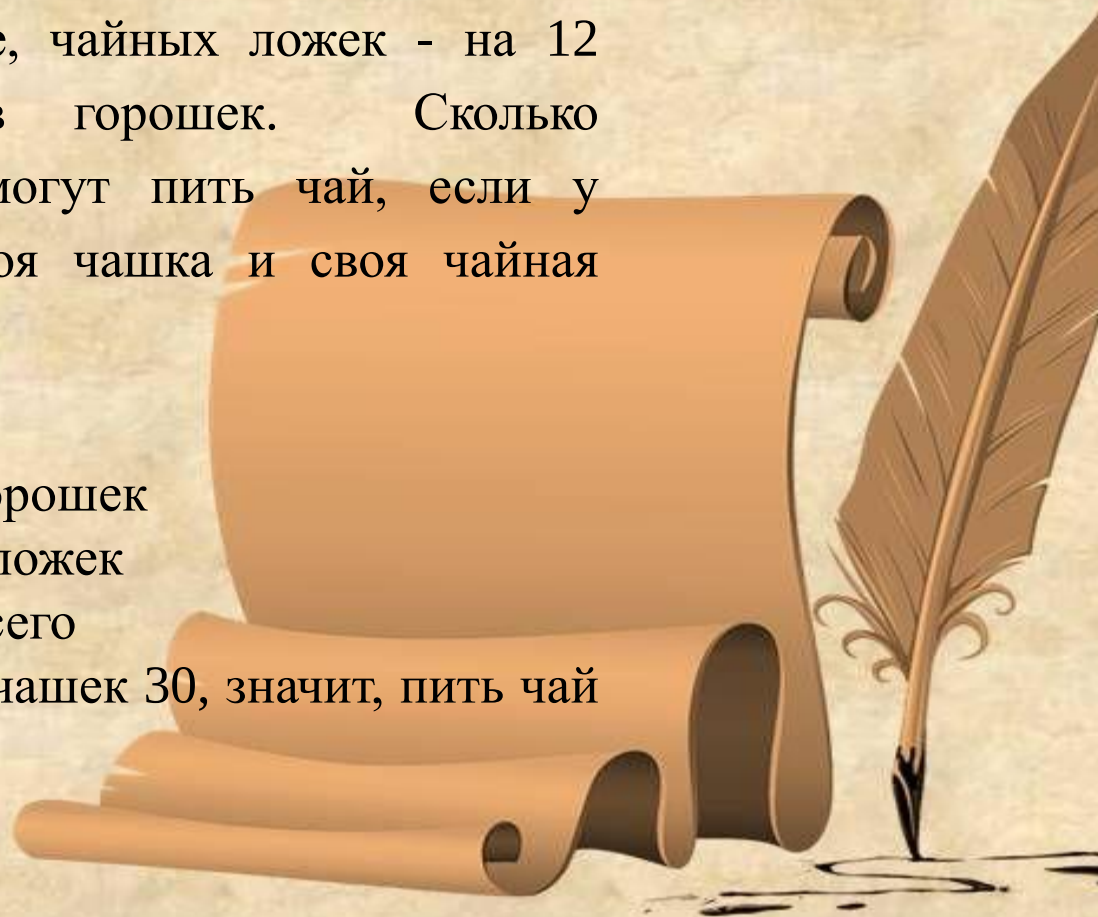
Практические задачи или задачи, связанные с повседневной жизнью

В шкафу было 12 чашек с синими цветочками, чашек в горошек - на 2 меньше, чайных ложек - на 12 больше, чем чашек в горошек. Сколько одновременно человек смогут пить чай, если у каждого должна быть своя чашка и своя чайная ложка?

Решение:

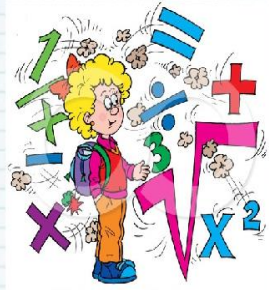
- 1) $16 - 2 = 14$ (шт.) - чашек в горошек
- 2) $14 + 12 = 26$ (шт.) - чайных ложек
- 3) $16 + 14 = 30$ (шт.) - чашек всего

Ответ: так как ложек 26, а чашек 30, значит, пить чай могут 26 человек.



Нестандартные задачи

Наибольшие затруднения у школьников, как правило, вызывают решения нестандартных задач, т.е. задач, алгоритм решения которых им неизвестен.



Задачки с подвохом

1. Подумай и скажи — кто быстрее переплывет речку — утята или цыплята?
2. Подумай и скажи — какого цвета волосы у колобка?
3. Отгадай загадку:
Лежали конфетки в кучке.
Две матери, две дочери
Да бабушка с внучкой
Взяли конфет по штучке,
И не стало этой кучки.
Сколько конфет было в кучке?

© Alex Danilych - www.Clipart.com/20063



1. У него есть четыре, но если их все отрезать, то у него станет целых восемь. О чем идет речь? (Об углах четырехугольника)
2. Если в 12 часов ночи идет дождь, то можно ли ожидать, что через 72 часа будет солнечная погода? (Нет, так как через 72 часа снова будет полночь).
3. В парке 8 скамеек. Три покрасили. Сколько скамеек осталось в парке? (Восемь).
4. Батон разрезали на три части. Сколько сделали разрезов? (Два разреза).
6. Что легче 1 кг ваты или 1 кг железа? (Одинаково).
7. Грузовик ехал в деревню. По дороге он встретил 4 легковые машины. Сколько машин ехало в деревню? (1)
8. У Максима и Никиты вместе 240 фишек. Максим подарил Никите 40 фишек. У них стало фишек поровну. Сколько фишек было у каждого мальчика до этого?

Решение:

У Максима и Никиты на двоих 240 фишек. Считаем: $240:2=120$.

Максим подарил 40 фишек Никите. Считаем: $120-40=80$.

После этого у них стало поровну фишек. Считаем: $80+40=120$.

Сколько у Максима было фишек, прежде чем он подарил Никите 40 фишек. Считаем: $120+40=160$.

Сколько было у Никиты до того, как ему подарили 40 фишек. Решение: $120-40=80$.

Получается, что у Максима было 160 фишек, а у Никиты - 80.

Ответ: у Максима было 160 фишек, а у Никиты - 80.



Комбинаторные задачи

Включение

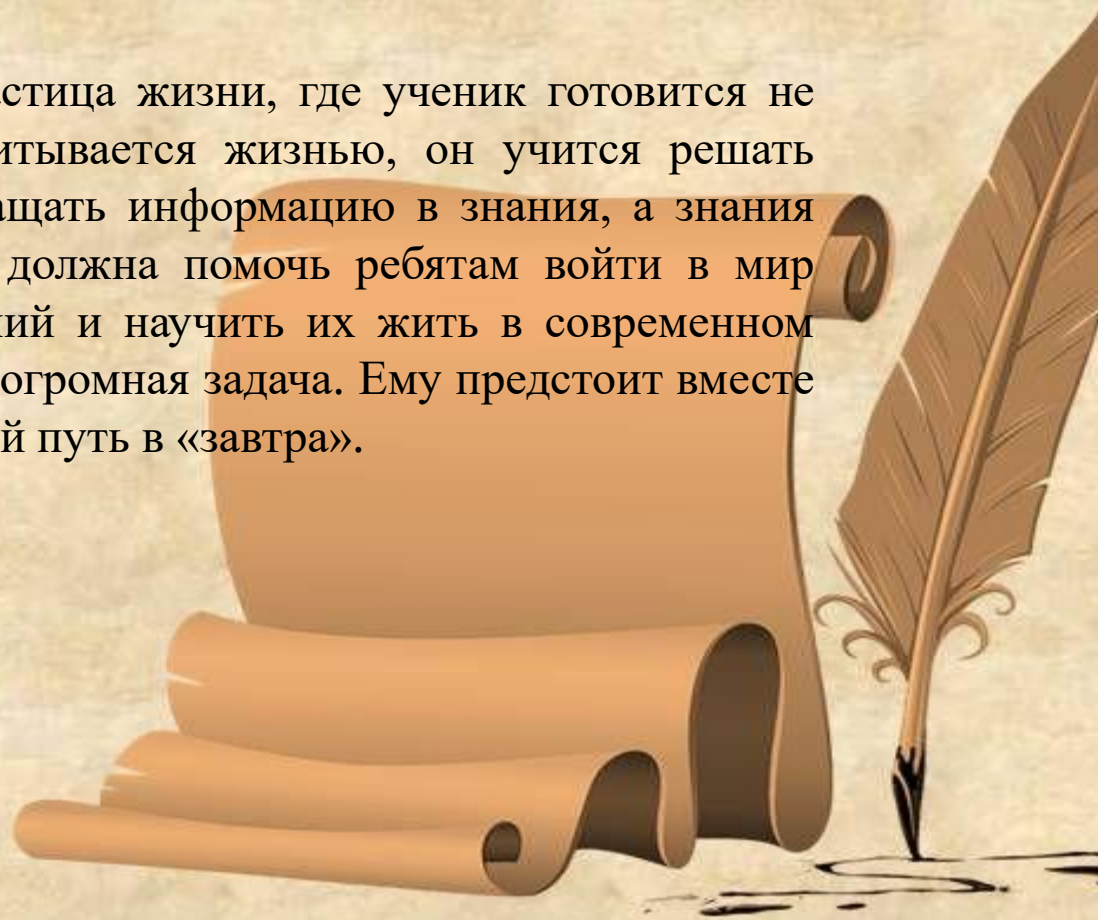
комбинаторных задач в начальный курс математики оказывает положительное влияние на развитие младших школьников. Решение таких задач дает возможность расширять знания учащихся о самой задаче, например, о количестве и характере результата (задача может иметь не только одно, но и несколько решений – ответов или не иметь решения), о процессе решения (чтобы решить задачу, не обязательно выполнять какие – либо действия).

Витя, Коля, Саша и Дима играли с мячами синим, зелёным, жёлтым и красным. Каким из мячей играл каждый из них, если мяч Вити не синий, у Коли не синий и не красный, а у Саши желтый мяч?

	Витя	Коля	Саша	Дима
Синий	-	-		+
Зеленый				
Желтый			+	
Красный		-		

Таким образом, на уроках математики через решение нестандартных задач; решение задач, которые требуют приближенных методов вычисления, комбинаторных задач, происходит формирование функциональной грамотности младших школьников.

Современная школа – это частица жизни, где ученик готовится не только к будущему, но и воспитывается жизнью, он учится решать любые проблемы, учится превращать информацию в знания, а знания применять на практике. Школа должна помочь ребятам войти в мир реальных человеческих отношений и научить их жить в современном обществе. Перед учителем стоит огромная задача. Ему предстоит вместе с детьми пройти долгий и трудный путь в «завтра».



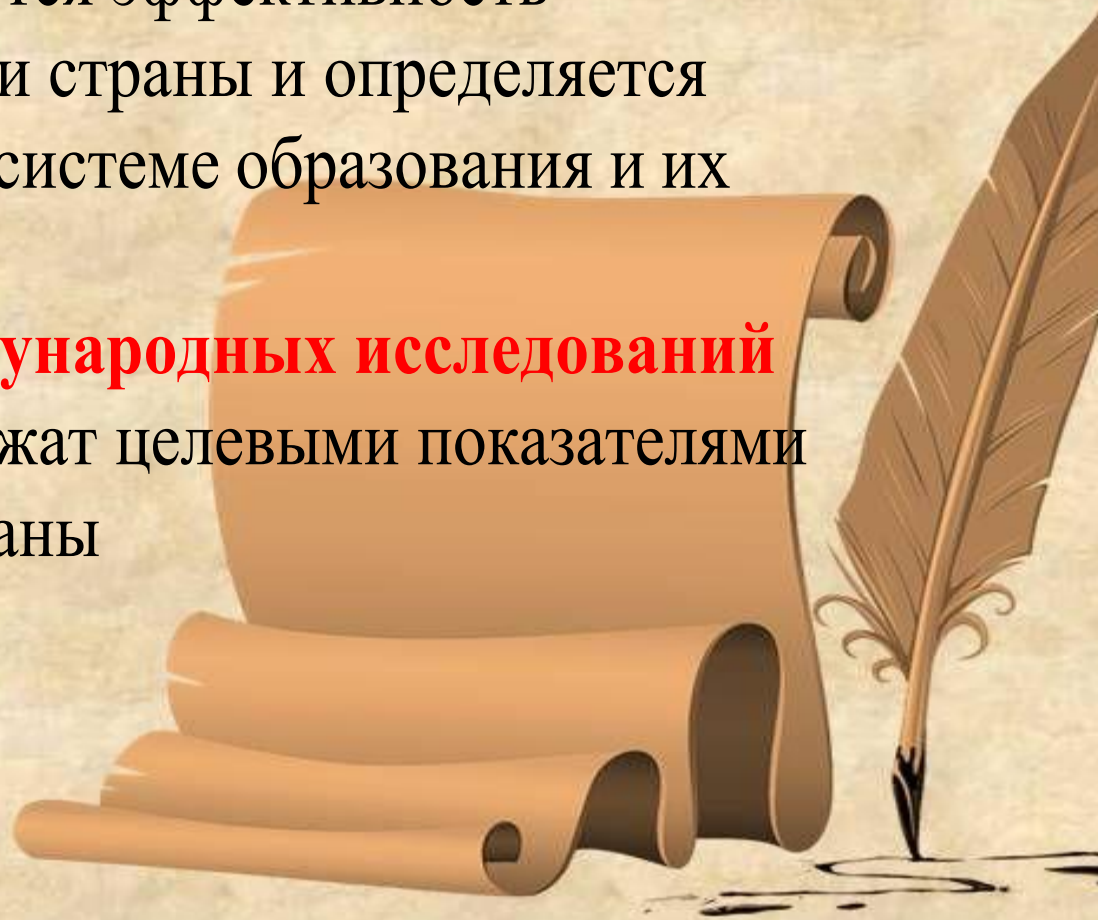




Образовательные результаты являются ключевым индикатором качества образования,

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

Именно результаты **международных исследований PIRLS, TIMSS, PISA** служат целевыми показателями качества образования страны



Исследования **PIRLS, TIMSS и 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).



Международные сравнительные исследования ФГ

PISA (Programme for International Student Assessment) – оценка функциональной грамотности 15-летних учащихся в области математики, чтения и естествознанияю.

PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study)– Международный проект "Исследование качества чтения и понимания текста" учащимися начальной школы (4 класс)

TIMSS – оценка качества математического и естественнонаучного образования в начальной, основной и средней школе (4, 8 и 11 классы)