

Формирование функциональной грамотности  
у детей с тяжёлыми нарушениями речи (из опыта работы)  
Учитель математики Мишакова В.Г.  
ОГКОУ « Вичугская коррекционная школа – интернат № 1»,  
Ивановская область, Вичугский район, д. Хреново

Какие умения и качества необходимы современному человеку? Какие качества помогают человеку в жизни? Часто эту тему я затрагиваю со своими учениками, пытаюсь по крупицам добиться понимания ими того, что знания, полученные в школе, помогут каждому ученику не только при выполнении контрольной работы, но и в ежедневной жизни. Работая много лет учителем математики в коррекционной школе для детей с тяжёлыми нарушениями речи, я постоянно говорю с ними об элементарной математической грамотности и привожу им курьёзные примеры из жизни. Например, продавец с помощью калькулятора умножает 6 на 5, чтобы узнать, сколько мне нужно денег, чтобы заплатить за 5 м тесьмы по 6 рублей за метр или о том, как взрослые допускают ошибки при проверке знаний таблицы умножения, трудности подростка при нахождении цены товара с учётом скидки и т.д. Поэтому считаю, что проблема функциональной грамотности ученика всегда будет актуальной и над её решением учителю необходимо систематически работать.

**Целью** моей статьи является понимание учителем необходимости организации и планирования работы, направленной на развитие и формирование функциональной грамотности у детей с тяжёлыми нарушениями речи.

**Задачи:**

- уметь применить учащимися знания, полученные в школе, в жизненных ситуациях;
- развивать математическую грамотность у учащихся;
- воспитывать у учащихся необходимость быть функционально грамотным для успешной адаптации в современном обществе.

Мои ученики в силу своих психологических особенностей испытывают трудности и при ответах на вопросы, при объяснении какой либо ситуации; они испытывают затруднения в логически правильном построении предложения, при комментировании или при устном опросе, не замечают замены слов или их пропусков. Таким образом, приводя конкретные примеры, разбирая ими допущенные ошибки, даю им понять значение и последствия допущенных ошибок.

Я считаю, что сущность функциональной грамотности состоит в способности личности применять приобретенные знания, умения и навыки в повседневной жизни.

Можно выделить несколько видов функциональной грамотности:

- 1) **коммуникативная** грамотность. ( Она предполагает свободное владение всеми видами речевой деятельности; способность адекватно понимать чужую устную и письменную речь; самостоятельно выражать свои мысли в устной и письменной речи, а также компьютерной, которая совмещает признаки устной и письменной форм речи).
- 2) **информационная** грамотность. (Это умение осуществлять поиск информации в учебниках и в справочной литературе, извлекать информацию из Интернета и компакт-дисков учебного содержания, а также из других различных источников, перерабатывать и систематизировать информацию).
- 3) **деятельностная** грамотность. (Это проявление организационных умений (регулятивные УУД) и навыков, а именно способности ставить и словесно формулировать цель деятельности, планировать и при необходимости изменять ее, словесно аргументируя эти изменения, осуществлять самоконтроль и самооценку).

Я хочу остановиться на понятии «математическая грамотность» и поделиться своим опытом работы при формировании у учащихся математической грамотности. **Математической грамотностью** называют способность человека определять и понимать роль математики в том мире, в котором он живет, правильно высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы

удовлетворять потребности, присущие созидательному и мыслящему человеку, уметь применить в повседневной жизни.

Одной из составных функциональной грамотности является математическая грамотность. Поэтому, я считаю, что перед учителем математики в первую очередь ставится задача формировать на уроках математическую грамотность. Для этого используются такие образовательные технологии, как проблемное обучение, развивающее обучение, обучение развитию критического мышления, исследовательское обучение.

Развивать математическую грамотность я начинаю с 5 класса, постоянно связывая изучаемый материал с жизненной ситуацией, периодически планируя работу в этом направлении на различных этапах уроках и на уроках разного типа с применением дифференцированного обучения и разных форм организации деятельности учащихся.

На уроках математики я учу детей:

- выполнять математические расчеты для решения повседневных задач (при закреплении понятий площадь, периметр, проценты и др.);
- рассуждать, делать выводы на основе информации, представленной в различных формах (в таблицах, диаграммах, на графиках), анализировать, уметь находить более рациональный и экономичный вариант).
- развивать скорость выполнения несложных математических действий с применением приёмов быстрого счёта.

Исходя из практики, я хочу отметить, что математическая грамотность у учащихся формируется с помощью компетентностно - ориентированных заданий, интегрированных заданий и информационных технологий. Интегрированные задания – это задания, объединяющие математику с другими предметами. (математика-русский язык, экономика-математика, математика-литература, математика- познание мира, математика-краеведение). Задания с практической направленностью способны привить интерес ученика к изучению математики, изменяют организацию традиционного урока. Они базируются на знаниях и умениях, и требуют умения применять накопленные знания в практической деятельности.

Важным аспектом в формировании математической грамотности у школьников является формирование логической грамотности. Поэтому после выполнения проверочной работы у учеников формирую навык самопроверки: не может величина угла измеряться в см и нельзя длину отрезка сложить с величиной угла. Нельзя пропустить значимые слова в определении или в теореме или в произвольном предложении. Например: В прямоугольном треугольнике квадрат гипотенузы равен сумме катетов. Или (пример из жизни) : За месяц мама заработала 25 рублей (пропущено слово тысяч). На уроках математики я отвожу время на работу с заданиями, развивающими логическое и абстрактное мышление. Применение приема классификации на уроках математики способствует повышению у учащихся учебной мотивации, так как подобная работа содержит элементы игры и элементы поисковой деятельности, что способствует активизации мыслительной деятельности у учащихся.

Очень часто решение бытовых задач сопровождается предварительной беседой, после которой ребята снова убеждаются в необходимости умения ответить на поставленный вопрос в задаче.

Вот примеры задач, которые мною были предложены для выполнения моим ученикам:

**Задача 1.** Больному прописали лекарство, которое нужно принимать по 0,5 таблетки 4 раза в день на протяжении 14 дней. Лекарство продается в упаковках по 10 таблеток. Какое количество упаковок требуется на весь курс лечения?

**Задача 2.** Оцени и рассчитай, сколько рулонов обоев шириной 50см и длиной 15м потребуется для оклейки стены твоей комнаты, если длина пола, которой равна 5м, а высота - 2,5м.

**Задача 3.** Клиент банка открыл депозит на сумму 200000 р, со ставкой вознаграждения 4 % годовых. Сколько составит начисленное вознаграждение по депозиту через год?

#### Задача 4. «Любимое блюдо» ( 5 класс )

Арина решила приготовить пирожки с фаршем и с яблоками. Для этого она написала список продуктов и их количество. После исследования цен в супермаркетах, составила таблицу, куда выписала цены по каждому наименованию продукта.

Продукт	«Магнит»	«Купец»	«Высшая лига»
Мясо (говядина)	350	400	380
Мука (1 кг)	47	51	54
Яблоки	55	61	65
Лук	22	21	24
Соль	11	10	9
Масло 1л. (подсолнечное)	139	125	119

Вопрос 1

Определите, в каком супермаркете Арине более экономично можно сделать закупку продуктов.

Ответ с пояснением выбранного варианта.

А) «Магнит», В) «Купец», Г) «Высшая лига»

Вопрос 2

Если Арина запланировала купить 1,5 кг мяса, 1 кг муки, 1 кг яблок, 2 кг лука и упаковку соли, 1 литр подсолнечного масла, то хватит ли 1000 руб. на покупку всех этих продуктов и в каком магазине? Заполни таблицу.

Величина	Цена (в руб. за 1 кг)	Масса (кг)	Стоимость (в руб.)
Продукты			
Мясо			
Мука			
Яблоки			
Лук			
Соль			
Масло (подсолнечное)			

Ответ \_\_\_\_\_

#### Задание 6. «Покупка» ( 6 класс )

Мама отправила в 10 часов утра Мишу и бабушку Раю за покупками в магазин. Это был день недели - среда. Мама знала, что в среду в некоторых магазинах действуют скидки. Она дала им с собой **600** руб. и список необходимых покупок: батон, буханку черного хлеба, пакет кефира, пачкупельменей, упаковку сосисок, пряники. Поблизости находились магазины, со следующими ценами на интересующий товар. Как вы думаете, в

каком магазине Миша и бабушка Рая сделают выгодную покупку? Достаточно ли у них денег?

№	Название магазинов	«Пятёрочка» +5% скидка	«Магнит» + 10 %	«Купец» 0 %
1	Батон	30 рублей	33 рублей	27 рублей
2	Буханка черного хлеба	27 рублей	38 рублей	30 рублей
3	Пакет кефира	65 рубля	70 рублей	59 рублей
4	Пачка пельменей	130 рублей	127 рублей	132 рубля
5	Упаковка сосисок	283 рублей	275 рублей	226 рублей
6	Пряники	76 рублей	59 рублей	65 рублей

Варианты ответов: а) «Купец» б) «Пятёрочка» в) «Магнит»

### Задание 7. «Чем занято человечество» (проценты) ( 7 класс )

Перед Вами информация по теме «Чем занято человечество?»

По данным информации ответьте на вопросы:

- Сколько процентов населения работает в сельском хозяйстве?
- Сколько процентов населения работает в сфере услуг?
- На сколько процентов превышает количество населения, занятого в сельском хозяйстве, население, занятое на промышленных предприятиях? г) Какие вопросы вы можете задать



своим одноклассникам?

### Задание 8. «Семейное путешествие» ( 8 класс )

Семья Ивановых в четверг вылетела из города Иваново в город Санкт – Петербург на самолете . В семье – папа, мама, сын – ученик 4 класса Илья, дочь Мария – 4 года, и бабушка.



Вопрос 1 .

Сколько денег семья Ивановых потратит на билеты в город Санкт

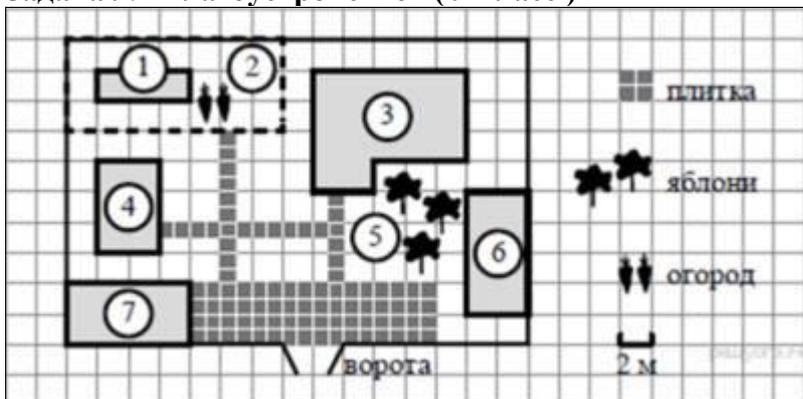
- Петербург, если цена билета 4800 руб., бабушка на пенсии и ей полагается скидка на 20%, скидка на билет для Марии составляет 50 % , а для Ильи – 25%?

Ответ (развернутый с полным описанием решения).



Вопрос 2 .В Санкт – Петербурге семья Ивановых посетила несколько музеев и дворцов. Родители израсходовали 6800 руб., бабушке эти мероприятия обошлись на 75% дешевле, чем родителям; а детям – на 1500 руб. дороже, чем для бабушки, потому что они покупали сладости и сувениры. Сколько денег семья Ивановых израсходовала на культурную программу и на сувениры? Ответ (развернутый с полным описанием решения)

### Задача 9. «Благоустройство» ( 9 класс )



На плане изображено домохозяйство по адресу: д.Хреново, Ивановская область. (сторона каждой клетки на плане равна 2 м). Участок имеет прямоугольную форму. Выезд и въезд осуществляются через единственные ворота. При входе на участок справа от ворот находится баня, а слева — гараж, отмеченный на плане цифрой 7. Площадь, занятая гаражом, равна 32 кв. м. Жилой дом находится в глубине территории. На участке имеется сарай (подсобное помещение), расположенный рядом с гаражом, и теплица, построенная на территории огорода (огород отмечен цифрой 2).

**Вопрос.** Перед жилым домом имеются яблоневые посадки. Все дорожки внутри участка имеют ширину 1 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1 м × 1 м. Между баней и гаражом имеется площадка площадью 64 кв. м, вымощенная такой же плиткой. Хозяйка захотела поменять тротуарную плитку. Тротуарная плитка продаётся в упаковках по 4 штуки. Сколько упаковок плитки понадобилось, чтобы выложить все дорожки и площадку перед гаражом? В таблице представлены фирмы, где можно приобрести понравившуюся тротуарную плитку. Выбрать выгодную покупку.

№	фирмы	Стоимость 1 упаковки	% доставки от общей суммы покупки	Общая сумма
1	Мир	45 руб	4%	
2	Дружба	34 руб	5%	
3	Миф	39 руб	6%	

Подводя итог, я хочу сделать вывод, что **Модель формирования и развития функциональной и математической грамотности** можно представить в виде плодового дерева. Как любому дереву необходим уход, полив, тепло, свет, так и маленькой личности, приходящей к учителю на урок, необходимы знания, умения и навыки. Поливая это дерево, спланированной, чётко продуманной, систематической, слаженной работой, используя современные педагогические технологии, дерево незамедлительно даст плоды : умение применить знания, повышение мотивации, хорошие оценки- словом, всё то, что ждёт от учеников учитель.