**Формирование функциональной грамотности на уроках математики в начальной школе.**

С 1 сентября 2022года обучающиеся 1, 5 классов обучаются по новым ФГОС.

«ФГОС третьего поколения определяет функциональную грамотность как способность решать учебные задачи и жизненные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности. Другими словами, ученики должны понимать, как изучаемые предметы помогают найти профессию и место в жизни. В идеале школьники перестанут постоянно спрашивать: «А зачем мне учить таблицу умножения или решать задачи?» [1]

Современное общество постоянно меняет взгляд на содержание образования. Сейчас внимание направлено на развитие способности учащихся применять полученные в школе знания и умения в жизненных ситуациях, т.е. её смысл состоит в приближении образовательной деятельности к жизни. Сущность функциональной грамотности состоит в способности личности самостоятельно осуществлять учебную деятельность и применять приобретенные знания, умения и навыки для решения жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений. Современному обществу нужны функционально грамотные выпускники, способные вступать в отношения с внешней средой, быстро адаптироваться и функционировать в ней.» [1] Выделяют несколько видов функциональной грамотности: коммуникативная, информационная, естественно-научная, читательская, финансовая, экологическая, математическая….

Более подробно остановлюсь на формировании математической грамотности на уроках математики в начальной школе.

В рамках исследования PISA-2022 используется следующее определение: «Математическая грамотность – это способность человека мыслить математически, формулировать, применять и интерпретировать математику для решения задач в разнообразных практических контекстах. Она включает в себя понятия, процедуры и факты, а также инструменты для описания, объяснения и предсказания явлений. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые должны принимать конструктивные, активные и размышляющие граждане в 21 веке». [2]

Для формирования математической грамотности необходимо:

-умение рассуждать и делать выводы на основе информации, представленной в различных формах;

-высокий уровень вычислительных навыков;

-практико-ориентированный подход к обучению;

-умение организовывать свою работу при выполнении домашнего задания;

-повышение мотивации обучающихся на уроках математики;

-потребность применять полученные знания в повседневных жизненных ситуациях..

Работу над формированием основ функциональной грамотности необходимо начинать в начальной школе, регулярно включать в ход урока различные задания. «Эти задания можно использовать по усмотрению учителя:

-Как игровой момент на уроке;

-Как проблемный элемент в начале урока;

-Как задание – «толчок» к созданию гипотезы для исследовательского проекта;

-Как задание для смены деятельности на уроке;

-Как модель реальной жизненной ситуации, иллюстрирующей необходимость изучения какого-либо понятия на уроке;

-Как задание, устанавливающее межпредметные связи в процессе обучения;

-Некоторые задания заставят сформулировать свою точку зрения и найти аргументы для её защиты;

Задания такого типа можно включать в школьные олимпиады, математические викторины;

Задачи на развитие математического мышления могут стать основой для внеклассного мероприятия в рамках предметной недели.

Для выполнения заданий требуется относительно небольшой объем знаний и умений, которые необходимы для математически грамотного современного человека» [3]

В начальной школе дети знакомятся с величинами «цена», «стоимость». Ребята, используя карманные деньги, покупают хлебобулочную продукцию, считают сдачу. На этапе актуализации знаний в устный счет можно включить нахождение значение числовых выражений.

1. Мама купила две булки хлеба по 34 рубля, молоко за 112р, сыр за 129р, печенье -101р. Сколько сдачи должна получить мама с 1000 рублей.
2. Задача из ВПР под редакцией И.В.Ященко, вариант 2. «Рассмотри рисунок и ответь на вопрос: какую сдачу получит покупатель, расплатившись за пакет молока, кусок сыра и батон хлеба двумя купюрами в 100 рублей?»

При изучении единиц длины знакомимся с профессиями, где их можно применить.

1. Профессия швеи. «Швея по пошиву одежды получила 300 метров ткани. Из этой ткани можно пошить 100 спортивных костюмов одинакового размера. Потратили 99 метров полученной ткани. Сколько спортивных  костюмов можно пошить из ткани, которая осталась?» [5]
2. Учитель физкультуры: «Дети прыгали в длину с нормативом 90 см. Саше не допрыгнул до нормы 22 см, результат Димы лучше на 5 см, а Леша перепрыгнул норму на 4 см. На сколько см результат Леши больше результата Димы?» [5]
3. Строитель: Для ремонта детской надо купить плинтус и линолеум. Сколько метров плинтуса и сколько квадратных метров линолеума надо купить, если комната длиной 6 м, а шириной 4 м.
4. Водитель: За сколько дней водитель проедет 3000км, если он будет ехать со скоростью 72км/ч восемь часов в день?....

«По теме “ Длина. Единицы длины ” можно предлагать много задач, развивающих кругозор учащихся. Например:

* *Кенгурёнок родился величиной 1 см 5 мм, а потом он стал в 100 раз больше. Какой рост стал у кенгурёнка, когда он вырос?*
* *Длина самой короткой реки в мире – 13400 см. Она находится в Америке. Выразите длину реки в метрах.*
* *На соревнованиях леопард прыгнул на 7м, это на 1м дальше, чем собака. Антилопа прыгнула на 4м дальше собаки и на 7 м дальше, чем жаба. На сколько метров прыгнули антилопа, жаба, собака?* [4]

При изучении единиц времени в 4 классе решают задачи, которые от ребят требуют практических действий в жизни. Эти задачи - практико – ориентированные, связанные с реальной жизнью.

*Задача*

«Ваня Петров разговаривает с мамой с 12 ч.50 мин до 13 ч. 10 мин. Каким тарифом нужно воспользоваться Ване, чтобы ему хватило на весь разговор 8 рублей.» [1]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название тарифа | Цена 1 минуты разговора | Дополнительные условия |
| «Детский» | 50копеек | Нет условий |
| «Подарочный» | 25 копеек | После 13 ч. 00 мин. цена первой минуты разговора 1 рубль 50 копеек за 1 минуту, остальное время по 25 копеек за минуту |
| «Дружеский» | 15 копеек | До 13 ч.00мин. цена минуты 1рубль, а после 13 ч. 00 мин. – цена 1 минуты – 15 копеек |

Уроки в школе длятся 40 минут, а перемены 10минут. В 8.30 начался первый урок, Во сколько закончится четвертый урок?

При изучении единиц стоимости можно составить «Семейный бюджет». Класс делится на две группы. Каждая группа считает семейный бюджет за месяц: зарплата родителей, детские пособия.

1 группа: Семья Петровых: 24т+17т+9т=50т

2 группа: Семья Ивановых: 27т+16т+5т=48т

На коммунальные услуги семьи тратят в среднем 5000 рублей.

Дети считают оплату за газ, свет, воду…

Семья Ивановых за коммунальные услуги заплатила 5200р, семья Петровых 4700р. В ходе урока дети предлагают, на чем можно сэкономить семье Ивановых, чтобы уложиться в нужную сумму.

В ходе урока дети считают затраты на транспорт, питание, новогодние подарки, учебные принадлежности, покупку бытовой техники. Семья Петровых из 50т потратили 42т, а семья Ивановых из 48-49т. У семьи Петровых- профицитный бюджет, а у семьи Ивановых -дефицитный. В ходе коллективной работы даем рекомендации, как дефицитный бюджет сделать сбалансированным или профицитным. Как итог, составить диаграмму, которая отобразит семейный бюджет, чтобы дети наглядно увидели, как распределяются средства семьи.

Такие задачи детям очень нравятся и они с удовольствием их решают. А главная задача учителя увлечь детей, повысить мотивацию к учению, а следовательно повысить качество знаний по предмету. Формирование математической грамотности это сложный и длительный процесс.

«Уместно использование формулы, которая раскрывает принцип функциональной грамотности:  
«ОВЛАДЕНИЕ = УСВОЕНИЕ + ПРИМЕНЕНИЕ ЗНАНИЙ НА ПРАКТИКЕ»  
Цель учителя научить учащихся добывать знания, умения, навыки и применять их в практических ситуациях, оценивая факты, явления, события и на основе полученных знаний принимать решения, действовать. Все методы, используемые педагогом, должны быть направлены на развитие познавательной, мыслительной активности, которая в свою очередь направлена на отработку, обогащение знаний каждого учащегося, развитие его функциональной грамотности». [6]

**Литература:**

1. <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/obshchepedagogicheskie-tekhnologii/2022/09/07/razvitie-funktsionalnoy-gramotnosti> Попач И.В. «Развитие функциональной грамотности на уроках математики в начальной школе».
2. <https://events.prosv.ru/uploads/2021/08/additions/Z0qCj5772Y4qBBAVaOCVm0im0DLbCBvCJek7lH5g.pdf>
3. <https://infourok.ru/razvitie-matematicheskoj-gramotnosti-na-urokah-matematiki-6036997.html>
4. <https://urok.1sept.ru/articles/623363>
5. Источник: <https://belmathematics.by/shkolniku/matematika-1-4-klass/neskolko-sposobov-resheniya/258-zadachi-pro->  
   © Belmathematics.by
6. <https://infourok.ru/statya-formirovanie-funkcionalnoj-gramotnosti-na-urokah-matematiki-v-nachalnoj-shkole-6204522.html>