

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ НА УРОКАХ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

В настоящее время на первый план выдвигается задача развития творческого мышления учащихся в процессе обучения, умение самостоятельно пополнять свои знания, ориентироваться в потоке современной научной информации, развивать их способность адаптироваться к постоянно меняющимся жизненным ситуациям, искать пути разрешения проблем.

Начальная школа занимает особое место в развитии ребенка. В жизнь ученика входит учебная деятельность, и она становится главной. Надо научить детей «добывать» знания в самостоятельном поиске, уметь анализировать, контролировать и оценивать свою работу и работу одноклассников, представлять доказательное решение, уметь признавать ошибки и исправлять их, уметь сотрудничать. Все более значимым становится приобретение учащимися знаний в самостоятельном поиске. . Одна из технологий, которая дает возможность развивать функциональную грамотность обучающихся в процессе учебной деятельности – это математическая грамотность..

Математическая грамотность – способность человека определять и понимать роль математики в мире, в котором он живет, высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину.

Под математической грамотностью понимается способность высказывать обоснованные математические суждения и использовать математические средства для решения практических, исследовательских и познавательных проблем.

Математическая грамотность включает:

- умение самостоятельно распознать проблему и выбрать математические средства ее решения;

- умение самостоятельно оценить полученный результат и предъявить его в подходящей форме;
- уметь проанализировать заданную практическую ситуацию, извлечь из текста задачи нужную информацию, понять предложенный алгоритм.

Математическая грамотность включает способность выделить в различных ситуациях математическую проблему и решить ее, а также склонность выполнять такую деятельность, что достаточно часто связано с такими чертами характера, как уверенность в себе и любознательность.

Одно из ведущих мест в «математической грамотности» отводится учебной задаче. Термин «учебная задача» в широком понимании – это то, что выдвигается самим учеником для выполнения заданий в процессе обучения. Учебная задача часто рождается из проблемной ситуации, когда незнание сталкивается с чем-то новым, неизвестным. Учебная задача решается школьниками путем выполнения определенных действий: знаю – не знаю – хочу узнать.

На уроках математики отвожу работу с заданиями, развивающими логическое и абстрактное мышление.

«Прием сравнения, выделение свойств предмета».

«Прием сравнения, существенные и несущественные свойства».

«Высказывания» (истинные, ложные).

«Прием классификации».

Применение таких приемов способствует формированию положительных мотивов в учебной деятельности, так как в такой работе содержится элементы игры и элементы поисковой деятельности. Это повышает активность учащихся и обеспечивает самостоятельное выполнение работы.

Задания по развитию логического мышления учащихся направлены на формирование умственной деятельности детей. Они учатся выявлять математические закономерности и отношения, выполнять сильное обобщение, делать выводы.

Типы нестандартных задач, которые рассматриваем на уроках математики:

Межпредметные задачи: в условии описана ситуация на языке одной из предметных областей с явным или неявным использованием языка математического. Для

решения нужно применять знания, не только математические, но и знания соответствующей предметной области; также поиск недостающих данных, причем решение и ответ могут зависеть от исходных данных, выбранных (найденных) самими учащимися.

Задача: Катя нарисовала солнце, 2 облака, 3 цветка, 4 гриба, 5 птиц.

Сколько объектов живой природы и объектов неживой природы нарисовала Катя?
На сколько больше объектов живой природы, чем объектов неживой природы?

Практико-ориентированные задачи: в условии описана такая ситуация, с которой учащиеся встречается в повседневной своей жизненной практике. Для решения задачи нужно мобилизовать не только математические знания, но и применить знания, приобретенные из повседневного опыта. Данные в задаче должны быть взяты из реальной действительности.

Материал для задач можно брать и в окружающей нас жизни – расчет времени выхода в школу, чтобы вовремя приходить, стоимость экскурсионной поездки, если известна стоимость транспорта и количество ребят.

Представление ситуации, описанной в задаче, в реальной жизни.

«Маша ездит в школу на автобусе. От дома до остановки Маша идет 5 мин, едет в автобусе 10 мин и еще 7 минут идет с остановки до школы. Сколько времени нужно Маше, чтобы добраться до школы?» Учащимся задается задание на дом: узнайте, сколько времени у вас занимает дорога от школы до дома, до спортивной школы или школы искусств.

Благодаря, таким задачам дети учатся правильно высчитывать нужное для чего-либо время.

При изучении темы «Площадь», находили площадь не только фигур, представленных в учебнике, но и площадь тетради, класса. На дом было предложено, найти площадь своей комнаты, подоконника

Используя знания, полученные на уроке в жизни, дети лучше усваивают значение понятий. Решение проблем, близких к реальности, с использованием математики, важно для понимания обучающимися ее роли в повседневной жизни.

Ситуационные задачи: не связаны с непосредственным повседневным опытом учащегося, но они помогают увидеть и понять, как и где могут быть полезны ему в будущем знания, полученные на уроках. Решение ситуационных задач стимулирует развитие познавательной мотивации учащихся, формируют способы переноса знания в широкий социально-культурный контекст.

Автобус, двигаясь по трассе, за три часа прошел 300 км. Какова его скорость? Нарушил ли правила дорожного движения водитель автобуса, если максимальная скорость на трассе составляет 110 км/ч?

Выразите ваше мнение по ряду экологических проблем, составляя предложение из данных фраз (модель: «ЛУЧШЕ..., ЧЕМ...»):

«Закреть некоторые заводы, собирать меньший урожай, отказаться от удобрений, обходиться без нужных товаров, страдать от заболеваний, отравлять почву, обеднеть, допустить загрязнение воздуха, страдать от мышей, истребить хищников, закрыть атомные электростанции, уменьшить потребление энергии, жить в ожидании катастрофы, строить новые атомные электростанции».

Докажите свою точку зрения. Предложите свой вариант решения любой из перечисленных экологических проблем.

Решение таких задач способствует развитию навыков самоорганизации деятельности, формированию умения объяснять явления действительности, решать реальные жизненные проблемы на основе предметных знаний и умений, ориентации в проблемах современной жизни.

Мы живем в эпоху стремительного развития информационных технологий. Математическая грамотность способствует развитию творческого мышления, заставляя учащихся искать решения нестандартных задач, размышлять, анализировать, искать доказательства.