**Доклад на тему: «Формирование математической грамотности на уроках математики»**

***«Заречная школа – лицей»***

***Учитель математики: Лунева Любовь Алексеевна***

В современном быстроменяющемся мире очень сложно адаптироваться нынешним выпускникам школам, ведь перед ними государство ставит ряд задач:

- быть конкурентоспособной личностью;

- легко адаптироваться в современном обществе;

- быть первоклассным специалистом в профессиональной деятельности. Именно поэтому следует уделить большое внимание функциональному аспекту, а конкретно, меня как учителя математики интересует развитие функциональной грамотности на уроках математики, ведь если выпускники будут функционально грамотны, то смогут быстро ориентироваться в современном мире. Но формирование функциональной грамотности - это очень долгий процесс и начать её развивать необходимо уже с начальных классов. Согласно этому, перед собой ставлю следующую задачу - научить учащихся применять математические знания в разнообразных жизненных ситуациях. Такие знания проверяются у школьников в международных исследованиях.

В международных сравнительных исследованиях PISA, TIMSS и PIRLS казахстанские школьники принимают активное участие и занимают призовые места, но результаты этих исследований показали, что казахстанские школьники: не усваивают всего материала из объемного текста; не умеют работать с заданиями где необходимо учитывать много условий; имеют трудности с интегрированными заданиями, где необходимо применять знания из нескольких учебных программ; не умеют делать самостоятельно выводы или заключение по решенному заданию. Исследование PISA оценивает такие умения учащихся, как постановка и решение проблем, мышление, моделирование. Тесты PISA направлены на развитие у учащихся такой способности, как мыслить самостоятельно и помогают оценить уровень математической грамотности у учащихся.

Математическая грамотность – это способность применить математические знания для решения различных жизненных ситуаций.

Для того, чтобы развивать математическую грамотность на своих уроках, перед собой ставлю следующие цели:

- использование практико- ориентированных заданий;

- формирование у учащихся интереса к решению нестандартных задач;

- развитие творческих способностей у учащихся через различные методы и приемы работы;

- повышение уровня логического мышления через факультативные курсы по математике;

- развитие навыков исследовательской работы;

- развитие математических представлений о способах и методах решения нестандартных задач.

Также внедряю в свои уроки различные задания: решение задач с лишними данными, решение задач с недостающими данными, метод проектов, решение задач различными способами, толстые и тонкие вопросы, изменение вопроса задачи, прямое и косвенное измерение величин.

Различные задания на развитие математической грамотности можно использовать на различных этапах урока:

- игровой момент в начале урока;

- проблемный элемент на любом этапе урока;

- задание к созданию гипотезы для исследовательского проекта;

- по заданиям на математическую грамотность можно составить факультативный курс;

- задания для перемены деятельности на уроке;

- для изучения какого – либо понятия создать модель реальной жизненной ситуации;

- в рамках декады математики рентабельнее включать задания на развитие математической грамотности;

- задания на установление меж предметной связи с другими предметами;

- задания такого типа необходимо включать в школьные олимпиады и в различные математические викторины.

Ниже представлены примеры, как можно формировать и развивать математическую грамотность.

1.Внеклассное мероприятие по математике для 5-6-х классов «Математика здоровья».

Правила проведения игры: на партах лежат листочки с задачами. Задачи разных категорий и сложности, лёгкие задачи 10 баллов, и так с трудностью задач, баллы увеличиваются, самые тяжёлые задачи 60 баллов. Деление на четыре команды и у каждой команды на партах лежат листочки с заданиями. Начиная с первой команды называется категория задачи и баллы, которым она соответствует и так по кругу решаются все задачи. Названия категорий, которые и описывают спецификацию заданий, содержащихся в них: сон и подготовка ко сну, вредные привычки, полезная еда, движение – жизнь, свободное время. Мероприятие такого вида, позволяет задуматься учащимся о выборе правильного образа жизни.

2. Внеклассное мероприятие по математике для учащихся 7-8-х классов «Математическая Абака».

Правила проведения игры: для учащихся представлены категории задач: братья меньшие, игры со спичками, магические квадраты, эврика, разрезание и перекладывание фигур, математические фокусы. Уровень сложности задач разный и разбаловка от 10 до 60 баллов. Учащиеся, разделенные на группы выбирают категорию и количество баллов за задачу, после этого решают представленную задачу и говорят ответ, если ответ не верные, то может ответить другая группа на поставленный вопрос. Балл засчитывается той команде, которая верно ответит. В конце игры подсчитываются баллы каждой команды и выявляется победитель.

3.Урок в 8 классе «Площадь многоугольника».

Краткое описание урока. Учащиеся заранее поделены на группы, домашним заданием для которых было, записать размеры в ванной комнате, в которой на уроке они делали ремонт. На уроке предложены учащимся различные материалы для ремонта с размерами за одну единицу: кафельная плитка, декор-панель, натяжной потолок, клеенка, краска и т.д. После того как выбран материал для ремонта, необходимо подсчитать сумму, затраченную на закупку материала, где и применяются формулы для вычислений площадей многоугольников. Знания, полученные на данном уроке, будут использованы в дальнейшем каждым из учащихся в реальной жизни.

4. Серия уроков в 9 классе «Арифметическая и геометрическая прогрессии».

На данных уроках решаются задачи на развитие математической грамотности, которые разделены на различные категории: прогрессии в медицине, архитектуре, спорте, биологии, химии, финансировании. Наибольший интерес у учащихся вызвали задачи на кредитование, где учащимся необходимо выбрать банк, в котором выгоднее взять кредит на обучение.

Выше предложены темы, с помощью которых можно развивать функциональную грамотность и это только малая доля заданий, которые могут быть предложены учащимся на уроках математики. Формирование математической грамотности на уроках математики требует изменения в подготовке к уроку. Необходимо задействовать каждого ученика на всех этапах урока и научить их применять полученные знания в реальной жизни.