Ермишина Татьяна Юрьевна

 учитель математики

 ГБОУ СОШ с. Новодевичье

**Формирование функциональной грамотности**

**на уроках математики и во внеурочной деятельности**

**СЛАЙД 1**

 Добрый день, уважаемые коллеги. Сегодня я хотела бы поделиться с вами что я делаю для формирования функциональной грамотности на уроках математики и во внеурочной деятельности. Все мы знаем, что задача системы образования главным образом состоит в **формировании и оценке способности учащихся применять полученные в школе знания и умения в жизненных ситуациях**. Однако результаты диагностических работ ВПР, ОГЭ, ЕГЭ, задания которых нацелены на оценку (проверку) сформированности функциональной грамотности не всегда высоки, как бы нам хотелось.

**СЛАЙД 2**

Трудности этого ..**Проблема состоит в том, что ребята**

* Недостаточно владеют смысловым, избирательным чтением
* Не справляются с задачами на интерпретацию информации
* Затрудняются в решении задач, требующих анализа, обобщения
* Не умеют высказывать предположения, строить доказательства
* Недостаточно сформировано умение работать с моделями

 Что же нужно изменить в деятельности учителя, чтобы справиться с этими проблемами?

**СЛАЙД 3**

 Начать решение обозначенной проблемы я хочу с притчи, которая известна с давних пор, но не потеряла актуальности и в наше время. **Называется она «Чайная церемония».** «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.

Ученики успели обсудить и выучить все, что было записано на свитке.

Наконец, учитель вернулся и спросил учеников о том, что они узнали.

- «Прополощи чайник кипятком», – с гордостью сказал первый ученик.

- «Положи чай в чайник» – добавил второй.

- «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.**

**- Учитель, но этот ученик вообще ничего не говорил, – заметил один из учеников.**

**- Практические дела всегда говорят громче, чем слова, – ответил учитель.**

**Конечно же умение применять знания в жизни, это самое главное, чему мы должны учить детей.**

 **Притча «Чайная церемония» в переводе на современный язык, указывает на необходимость формирования функциональной грамотности**. Для этого необходимо обновление методов обучения. Это и обучение в сотрудничестве, и деятельностный подход, где учитель выступает в роли учителя-помощника, а не в роли надзирателя.

Что же такое функциональная грамотность?

**Сущность функциональной грамотности состоит в способности личности самостоятельно или в сотрудничестве осуществлять учебную деятельность и применять приобретенные знания, умения и навыки для решения жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности.**

**СЛАЙД 4**

Сущность функциональной грамотности **школьника заключается** в готовности его

• Добывать информацию

• Применять её в жизни

• Оценивать себя

Эти **навыки становятся все более важными в нашем современном мире, где мы постоянно сталкиваемся с разнообразными математическими задачами**, начиная от финансовых решений и заканчивая анализом данных. Чтобы способствовать формированию математической функциональной грамотности**, необходимо включать в урок нестандартные задания, работу с текстом, задачи практического содержания, организовывать с учащимися работу над проектами. И я стараюсь также обновлять свои методы преподавания.**

**Перейду к примерам из моей практики СЛАЙДЫ 5-11**

Я беру методический материал из различных источников. В частности, очень много материала по формированию ФГ у Марии Валевич, учитель, методист из г. Мурома. У нее очень много разнообразного материала. Это и презентации и рабочие листы, технологические карты уроков, материал подготовки к ОГЭ. Кто-нибудь использует эти материалы? Это сообщество в ВК « К урокам математики готовы», в Телеграм канале « Дневник математички». На уроках математики я использую **рабочие листы** с задачами практического содержания из повседневной жизни, с нестандартными задачами. Примеры вы видите на слайде.

**5 класс**

* **Например при изучении темы « Представление числовой информации в таблицах» я раздаю ребятам рабочие листы (слайд)**
* **6 кл. Повторение по теме « Действия с десятичными дробями». Я провела вот такую практическую работу. Это работа была групповая. Ребята в группе распределили задания. Затем заносили вычисления в платежный документ.**
* **« Сложение и вычитание дробей», « Натуральные числа на координатной прямой»… «Проценты»**
* **« Окружность»,5 класс**

**СЛАЙД 12**

**Задания из учебника и практико-ориентированные задачи.**

Решаем сначала из учебника, а затем раздаю задания

* **« Объем параллелепипеда» делаем интерактив, измеряем метровой линейкой размеры класса. Высоту измеряю я ,5 класс**
* **« Площадь прямоугольника», 5 класс, делаем измерения, придумываем задачу на замену линолеума. Ищем стоимость линолеума в магазине, измеряем площадь класса, и вычисляем, во сколько обойдется замена .**

**Ремонт квартиры (работа в группах)**

**СЛАЙД 13-14**

Также на уроках повторения включаю **ситуативные задачи**.

**1. Задача на бюджетирование**

Ситуация: У ученика есть 1000 рублей, и он хочет организовать день рождения.

Задание:

Составьте список необходимых расходов (торт, угощения, декорации, подарки и т.д.).

Оцените, сколько необходимо потратить на каждую категорию, чтобы не превысить бюджет.

Представьте график распределения бюджета (например, в виде круговой диаграммы).

**2.** **Задача на статистику**

Ситуация: Ученики провели опрос среди одноклассников о любимых фруктах.

Задание:

Соберите данные (например, 20 опрошенных) о том, какие фрукты предпочитают одноклассники.

Постройте столбчатую диаграмму, показывающую результаты опроса.

Проанализируйте информацию: какой фрукт самый популярный? На сколько процентов он чаще всего выбирается по сравнению с другими фруктами?

**3. Задача на покупки и бюджет**

Ситуация. Ученики решили закупить канцтовары для школы.

Задание:

Сравните цены на ручки, тетради и папки от разных магазинов.

Напишите таблицу с ценами, вычислите общую стоимость для закупки 10 ручек, 5 тетрадей и 3 папок.

Определите, какой магазин предлагает наилучшие условия, и как экономия в 10% на каждой категории повлияет на общий бюджет.

**4.** **Задача на движение**

Ситуация: Ученики планируют экскурсию в другой город.

Задание:

Рассчитайте время в поездке на автобусе, если расстояние до города составляет 180 км, а автобус движется со средней скоростью 60 км/ч.

Используйте формулу времени, которая выражается как:

𝑡=S/𝑣, где S — расстояние, 𝑣 — скорость.

Задайте дополнительные условия, например, остановки на 15 минут через каждые 60 км, чтобы ученики могли учесть время пребывания в пути.

Задача с урока

 **Задача 5 (С урока)**

Представьте, что у вас заболел ваш питомец. Доктор прописал лекарство и сказал, что на 1 кг тела требуется 0,5 мл.

Сколько мл лекарства нужно дать вашему питомцу.

 **СЛАЙД 15 Сюжетные задачи ОГЭ**

 **СЛАЙД 16 Работа с текстом**

1. **« Вопрос»**

На уроке учащиеся работают с текстом в группах. Задание. Прочитайте текст. Составьте к нему вопросы, подготовьте оригинальный вопрос. После подготовки группы по очереди задают вопросы, все остальные отвечают на них.

Подведение итогов.

* Какая группа была самой активной.
* Какой вопрос был самым сложным , проблемным, оригинальным.
1. **« Древо знаний»**

**Задание.** Выполняя домашнее задание, составьте контрольные вопросы к изученному на уроке материалу. Каждый пишет свои вопросы на листочках, которые прикрепляем на доску. В начале урока текст еще раз прочитывается, после чего « с древа» по очереди снимаются листочки, зачитываются вопросы и ученики отвечают на них.

**СЛАЙЛ 17-26**

**Участие в проектной деятельности** одновременно и мотивирует и  учит ребенка работать с информацией, представленной в разных современных источниках,  жизненными задачами, переводить их на математический язык и интерпретировать данные. (**Интерпретировать** — это дать интерпретацию чего-либо, объяснить, истолковать что-либо). Учащиеся нашей школы приняли участие в региональной научно-практической конференции «Математика+». В 2021 г. ученик 10 класса Каранда А. работал над проектом по теме «Матрица и её применение», защитил его и стал призером данной конференции. В 2022 г. ученица 5 класса Головина Т. работала над проектом по теме « Математика глазами географии» и также стала призером.

 **СЛАЙД 27 РЕСУРСЫ**

**Подведение итогов**.

Развитие функциональной грамотности на уроках математики является важным аспектом образования, который помогает учащимся применять свои знания в реальной жизни. Этот навык не только способствует лучшему пониманию математики, но и готовит учащихся к успешной профессиональной деятельности в будущем.

 **СЛАЙД 28** **Спасибо за внимание**