**«Система работы учителя математики по формированию функциональной математической грамотности школьников
 (подготовке к исследованию ПО МОДЕЛИ PISA)»**

***Бурмистрова Елена Юрьевна, учитель математики высшей квалификационной категории***

***МАОУ Абатская СОШ №1***

**ЧТО ТАКОЕ «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»?**

* ***Математическая грамотность – способность*** индивидуума формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.
* Включает в себя математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов для описания, объяснения и предсказания явлений.
* Помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые должны принимать конструктивные, активные и размышляющие граждане.
* Математическая грамотность – умение применять математические инструменты в процессе решения практико-ориентированных и контекстных задач

**СИСТЕМА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ ПО ФОРМИРОВАНИЮ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ ВКЛЮЧАЕТ:**

* Формирование программы подготовки, организация кружковых внеурочных занятий по направлению «Решение контекстных и практико-ориентированных задач с применением математических методов»;
* Определение стартового уровня в начале учебного года.
* Обучение учащихся внимательному чтению и неукоснительному выполнению инструкций в задании.
* Систематическая работа с заданиями из различных источников во время уроков и во внеурочное время (включение в практическую часть уроков математики заданий на обобщения и систематизацию знаний и комплексного применения знаний задач формата PISA, ВПР, ОГЭ №№1-5 для учащихся 5-9 классов);
* Тренировка учащихся на постепенное увеличение объема и сложности заданий, на скорость выполнения заданий, на поиск оптимальных путей решения задач.
* Диагностика уровня подготовки. Ведение мониторинга успешности, корректировка пробелов обучающихся по темам.
* Ведение групповых и индивидуальных консультаций по вопросу формирования математической грамотности по заданиям разного уровня;
* Вебинары, курсы по данному направлению. Обмен опытом на ШМО, РМО учителей математики. Создание банка заданий, формирующих и оценивающих уровень математической грамотности учащихся.

**ОБРАЩАЮ ВНИМАНИЕ УЧАЩИХСЯ НА СЛЕДУЮЩИЕ ВАЖНЫЕ МОМЕНТЫ ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ:**

* уметь видеть в формулировке контекстного задания необходимость применения математических инструментов;
* понимать возможности работы с различными видами информации и ее комплектами (ознакомительное и конструктивное прочтения);
* видеть необходимость зонирования информации (разделения на части по смыслу);
* изучать описание к рисунку, схеме, таблице, диаграмме, непосредственно продвигаясь по объекту визуализации;
* понимать, что нужно сделать в задании (выбрать одно верное утверждение или несколько, дать краткий ответ, дать ответ с пояснениями, доказывающими верность ответа или утверждения)

**ПОЛЕЗНЫЕ МАТЕРИАЛЫ:**

1) МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ по формированию функциональной грамотности обучающихся 5-9 классов с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе по шести направлениям функциональной грамотности в учебном процессе и для проведения внутришкольного мониторинга формирования функциональной грамотности обучающихся <https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/metodicheskie-rekomendaczii_fg_2022_itog.pdf>

2) БАНК ЗАДАНИЙ ИНСТИТУТА СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/>

3) ДИАГНОСТИКА СФОРМИРОВАННОСТИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ НА ПЛАТФОРМЕ: <https://fg.resh.edu.ru/>

4) МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ по формированию математической грамотности обучающихся 5-9-х классов с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/МГ\_МетодическиеРекомендации\_2021.pdf

5) Презентация "Основные особенности решения практико-ориентированных и контекстных задач формата PISA с применением математических методов" https://togirro.ru/assets/files/2021/emd/matematicheskaya\_gramotnost\_zadachi\_pisa.pdf

6) МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ по курсу внеурочной деятельности «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ. УЧИМСЯ ДЛЯ ЖИЗНИ» МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ 5 класс [http://skiv.instrao.ru/content/board1/rabochie-materialy/МГ\_5\_МетодическиеРекомендации\_2022.pdf](http://skiv.instrao.ru/content/board1/rabochie-materialy/%D0%9C%D0%93_5_%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%D0%A0%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8_2022.pdf)

7) Презентация вебинара «ОЦЕНКА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ В РАМКАХ МЕЖДУНАРОДНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ PISA-2018». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018_web2.html>

8) ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ. Публикации [Электронный ресурс]. Режим доступа:<http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018_ml.html>

9) Центр оценки качества образования <https://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018_pub.html>

10) Единое содержание общего образования <https://edsoo.ru/metodicheskie-seminary/ms-funkczionalnaya-gramotnost/>