***Приёмы формирования математической грамотности в начальной школе***

1. **Вступление**

Математику по праву считают «царицей наук». Именно на уроках математики учащиеся учатся логически мыслить, делать выводы.  Как говорил известный математик и педагог Алексей Иванович Маркушевич: «Кто с детских лет занимается математикой, тот развивает внимание, тренирует свой мозг, свою волю, воспитывает настойчивость и упорство в достижении цели».

1. **Математическая грамотность –как одна из составляющих функциональной грамотности.**

Главной составляющей функциональной грамотности является математическая грамотность обучающихся.

**Математическая грамотность** - способность человека определять и понимать роль математики в мире и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем свои потребности.

**ЧТО мы хотим получить в процессе формирования элементов математической грамотности?**

а) **понимание необходимости математических знаний для учения и повседневной жизни** (для чего мне это, где может пригодиться, где можно воспользоваться полученными знаниями);

б) **потребность и умение применять математику в повседневных (житейских) ситуациях:** рассчитывать стоимость, массу, количество необходимого материала и т.д. Находить, анализировать математическую информацию об объектах окружающей действительности, рассчитывать стоимость (протяженность, массу);

в) **способность различать математические объекты** (числа, величины, фигуры), **устанавливать математические отношения** (длиннее-короче, быстрее-медленнее), **зависимости** (увеличивается, расходуется), **анализировать** **сравнивать, классифицировать.**

г) **совокупность умений:** действовать по инструкции (алгоритму), решать учебные задачи, связанные с измерением, вычислениями, упорядочиванием, формулировать суждения с использованием математических терминов, знаков, свойств арифметических действий.

Важно, чтобы ребята понимали, для чего эти знания. Все они должны быть применены в повседневной жизни.

1. ***Инструменты для формирования математической грамотности:***
2. Проблемное обучение. Использование проблемных заданий на уроках, особенно на уроках открытия новых знаний. Это позволяет развивать находчивость, сообразительность, способность к нестандартным решениям, возможность находить применение уже имеющимся знаниям и умениям.
3. Работы с символическим текстом, преобразование информации, работа с диаграммами, таблицами, чертежами.
4. Игровые технологии (ребусы, кроссворды, ролевые игры)
5. Технологии проектов. («Математика в жизни человека» «Арабские цифры. Теории происхождения»)
6. **Приёмы:**
7. ***Задания занимательного характера на развитие логического, алгоритмического, пространственного мышления, внимания*** (математические ребусы, головоломоки, волшебные и магические квадраты, математические загадки, стихи, игры). Они помогают активизировать мыслительные процессы, развивают познавательную активность, наблюдательность, внимание, память, поддерживает интерес к изучаемому.

1. ***Моделирование заданий*** – представление ситуаций задачи и ее моделирование с помощью рисунка, отрезка, чертежа.

***Работа с задачами.***

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, ***стоимость электроэнергии по показаниям счетчика*** и цены к/часа и т.д.

Важно только регулярно задавать вопросы вида «Где в жизни вы встречаетесь с данными явлениями или объектами?», «Где в жизни вам пригодятся эти знания и умения?», «Какие умения пригодятся в той или иной ситуации?».

Следовательно, такие задачи учитель может сам проектировать.

*- Работа над решённой задачей. Многие учащиеся только после повторного анализа осознают план решения задачи.*

*- Решение задач различными способами. - Представления ситуации, описанной в задаче. Разбиение задачи на смысловые части. Моделирование ситуации с помощью чертежа, рисунка. - Самостоятельное составление задач учащимися: используя слова настолько больше (меньше), по данному плану решения по выражению - Решение задач с недостающими и избыточными данными. - Изменение вопроса задачи. Использование приема сравнения задач.*

*Запись двух решений - одного правильного другого неправильного. - Изменение задачи так, чтобы она решалась другим действием. -Решение обратных задач.*

*- Решение нестандартных задач.*

Приближенные к жизни школьников задачи по математике не просто искать и придумывать, но они есть на некоторых цифровых платформах.

**V.Использование цифровых образовательных платформ для формирования элементов математической грамотности.**

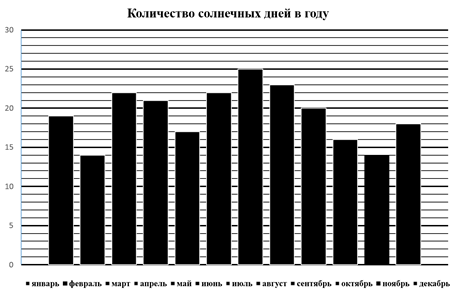
Приближенные к жизни школьников задачи по математике не просто искать и придумывать, но они есть на некоторых цифровых платформах (Яндекс. Учебник, Учи.ру)

**VI. Выводы.**

Обучающиеся, овладевшие математической грамотностью, могут:

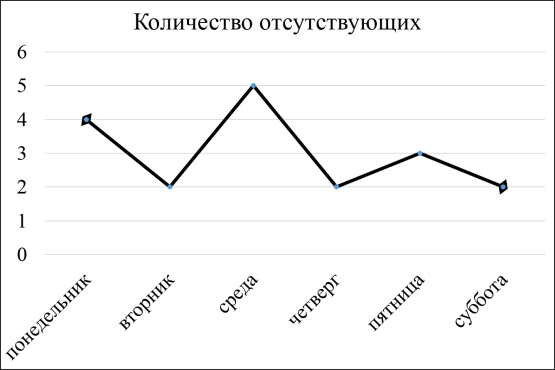
* распознавать проблемы, которые возникают в окружающей действительности и могут быть решены средствами математики;
* формулировать эти проблемы на языке математики;
* решать проблемы, используя математические факты и методы;
* анализировать использованные методы решения;
* интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы;
* формулировать и записывать результаты решения.

**«ОВЛАДЕНИЕ = УСВОЕНИЕ + ПРИМЕНЕНИЕ ЗНАНИЙ НА ПРАКТИКЕ»**

Пользуясь диаграммой, выясни на сколько солнечных дней меньше зимой, чем летом. 

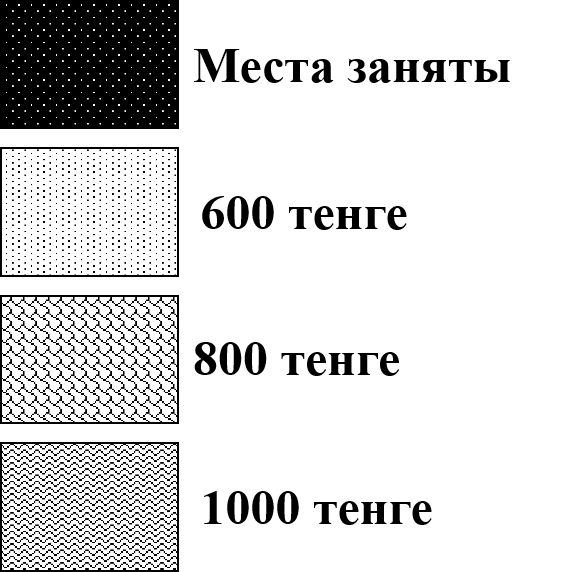
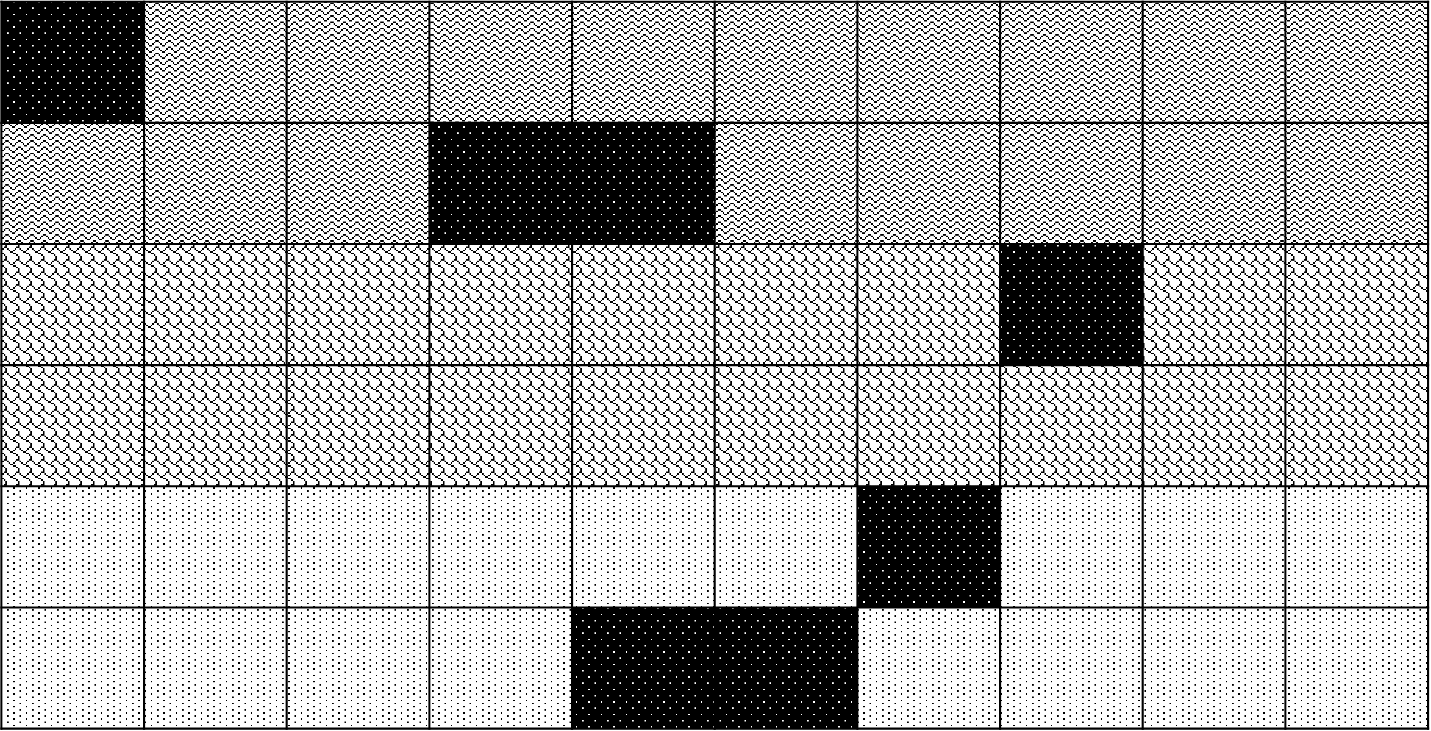
|  |  |
| --- | --- |
| A) на 51 день | D) на 37 дней |
| B) на 10 дней | E) на 1 день |
| **C) на 19 дней** |  |

Учителем составлен график пропусков уроков. Наибольшее число детей, отсутствующих на занятиях было …



|  |  |
| --- | --- |
| 1. A) в понедельник 2. B) во вторник 3. C) в пятницу | 1. D) в субботу 2. **E) в среду** |

На схеме зала кинотеатра отмечены разной штриховкой места с различной стоимостью билетов, а черным закрашены занятые места. Пятеро друзей хотят сидеть на одном ряду и выбирают самый дешевый вариант. Они будут сидеть на … ряду и заплатят … рублей



150 рублей

120 рублей

100 рублей

Места заняты

**ЭКРАН**

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.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 |
|  |  |  |

