

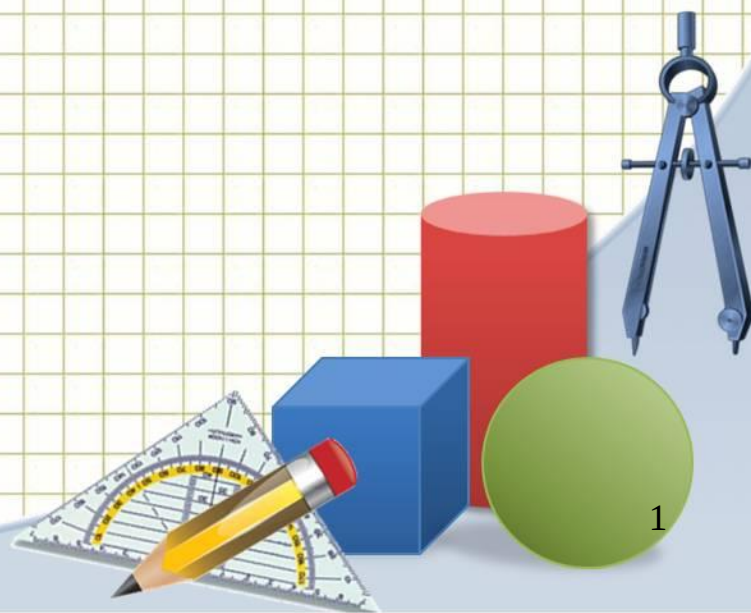
Развитие функциональной грамотности обучающихся на уроках математики и окружающего мира в начальной школе

Подготовил:

Учитель начальных классов

Гребельная Светлана Леонидовна

МБОУ «Родниковская школа-гимназия»



Математическая грамотность

«Математическая грамотность – это способность индивидуума проводить **математические** рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать **математику** для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира.



1-й аспект математической грамотности

-ученик понимает необходимость математических знаний, чтобы решать учебные и жизненные задачи, умеет оценивать учебные ситуации, которые требуют математических знаний;



2-й аспект математической грамотности.

способность устанавливать математические отношения и зависимости, работать с математической информацией: применять умственные операции, математические методы, решать геометрические задачи, связанные с жизнью, с практической деятельностью человека.



3-й аспект математической грамотности

владение математическими фактами (принадлежность, истинность), использование математического языка для решения учебных задач, построения математических суждений, на примере семейно-практического содержания (ремонт квартиры, оздоровление, семейные расходы).



Методы работы над задачей

- Составление и решение обратной задачи.
- Решение задач различными способами.
- Правильно организованный способ анализа задачи



- Разбиение текста задачи на смысловые части.
- Моделирование ситуации.
- Самостоятельное составление задач учащимися.
- Изменение вопроса задачи.
- Составление различных выражений по данным задачи.



Нестандартные задачи

Нестандартная задача – это задача, алгоритм решения которой учащимся неизвестен, то есть учащиеся не знают заранее ни способов решения, ни того, на какой учебный материал опирается решение.



*1. В клетке находились 3 попугая.
Трое ребят купили по одному из этих попугаев,
и один попугай остался в клетке.
Как это могло случиться?*

*2. Как расставить 5
кубиков в 2 ряда так,
чтобы в каждом ряду
было по 3 кубика?
Нарисуй.*

*3. На одной ветке березы
висело 10 яблок, на другой
на 4 больше. Сколько яблок
росло на дереве?*





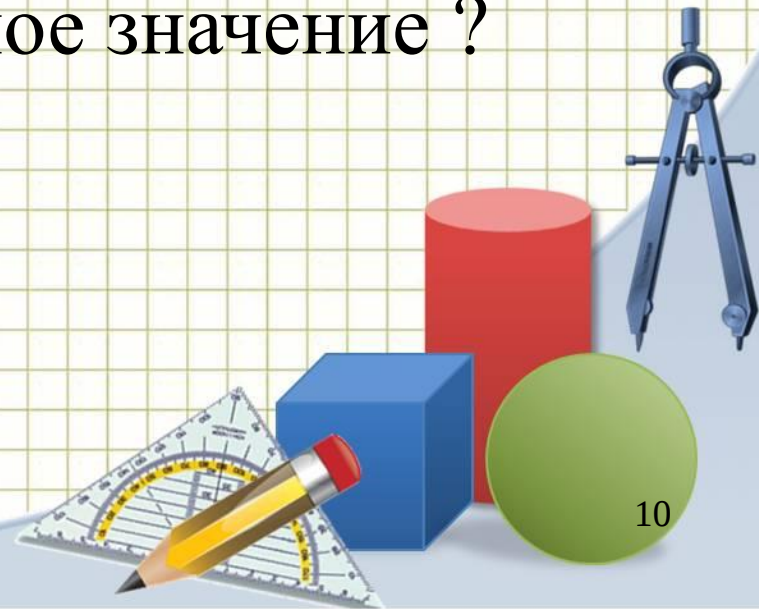
Сколько
треугольников
на чертеже?

$$\text{blue oval} + \text{yellow triangle} = 17$$

$$\text{blue oval} + \text{yellow triangle} + \text{red rectangle} = 26$$

$$\text{red rectangle} - \text{blue oval} = 4$$

Какая фигура имеет самое
большое значение ?

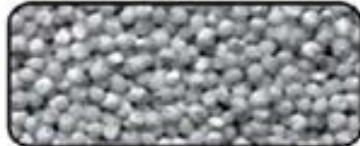
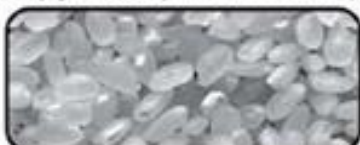




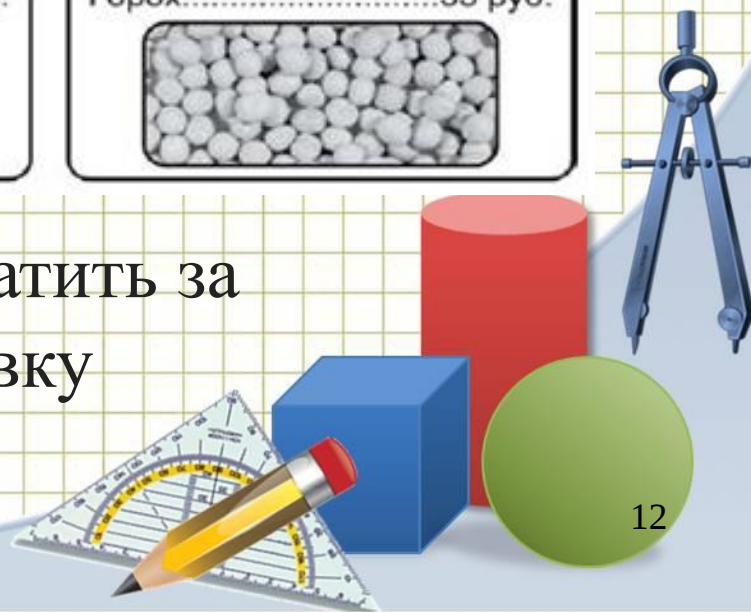
Во сколько раз один зонтик стоит дороже одного мяча, если он дороже мяча на 200 рублей ?



В магазине продаются бакалейные товары в упаковках. На рисунке показаны цены.

Гречневая крупа.....79 руб. 	Перловая крупа.....43 руб. 	Пшеничная крупа.....45 руб. 
Манная крупа.....35 руб. 	Кукурузная крупа.....29 руб. 	Овсяные хлопья.....37 руб. 
Рис круглозёрный.....49 руб. 	Фасоль.....103 руб. 	Горох.....53 руб. 

Сколько всего рублей надо заплатить за две упаковки риса и одну упаковку кукурузной крупы?



Естественно-научная грамотность

«Естественно-научная грамотность - это способность человека понимать, интерпретировать и применять научные знания для объяснения явлений природы, решения практических задач и принятия обоснованных решений в повседневной жизни»

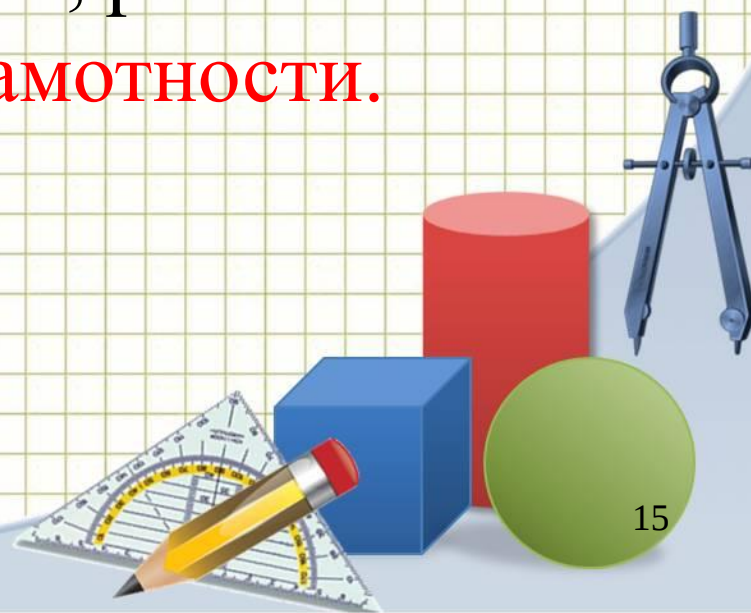


Технологии формирования естественно-научной грамотности на уроках окружающего мира

- **Проектная деятельность** предполагает, что дети самостоятельно или в группах исследуют конкретную проблему, связанную с окружающим миром, и предлагают пути её решения. Например, учащиеся могут изучать, как заботиться об экологии своей местности, или исследовать роль воды в жизни растений и животных.
- **Технология критического мышления** предполагает равные партнёрские отношения между учителем и учениками, учеником и классом. При использовании этой технологии учитель уже не является главным источником информации — обучение приобретает характер совместного поиска новых знаний
- **Информационно-коммуникационные технологии** позволяют совместить игровую и учебную деятельность в рамках изучения предмета. Например, создание виртуальных туров по различным природным зонам или моделирование планет солнечной системы в интерактивных приложениях помогает школьникам визуализировать изучаемые явления и делать собственные выводы.



Все методы, используемые на уроках
окружающего мира, должны быть
направлены на развитие познавательной,
мыслительной активности, которая в свою
очередь направлена на отработку, обогащение
знаний каждого учащегося, развитие его
функциональной грамотности.



Задания «Как узнать?»

1. Как узнать, какие растения растут в нашей местности?

- Составьте план наблюдений
- Вести дневник наблюдений?

2. Прочитайте стихотворение и определите о какой природной зоне России идёт речь?

Раздолье и ширь.
Миражи и простор.
Седовласый ковыль
И тюльпанов ковёр.

По каким признакам вы осуществили определение?

Ответ: Степи (Россия). Поэт упоминает траву ковыль, нет лесов (как тип растительности), характерные для степей.



Задания «Попробуй объяснить»

1. Почему листья на деревьях осенью желтеют?

- Объясни процесс изменения цвета листьев
- Какую роль играет сокращение светового дня?

- Наступает осень, удлиняются ночи. Света растения получают меньше. Хлорофилл днем разрушается, но не успевает восстановиться. Зеленый цвет в листе убывает, и заметнее становится желтый: лист желтеет.



2. Почему птицы улетают на юг?

- Объясни причины сезонных миграций
- Как птицы находят дорогу?

Солнце и звёзды. Днём многие виды используют солнце для навигации, а ночью ориентируются по положению созвездий.

Наземные ориентиры. Это горизонтальные и вертикальные линии горизонта, особенности ландшафта, реки, горы. *Запахи и звуки. Память и опыт.*



Серия заданий «Сделай вывод»

1. Исследуйте влияние света на рост растений:

- Поставьте опыт с одинаковыми растениями в разных условиях
- Понаблюдайте и сделайте вывод о зависимости роста от освещённости

2. Наблюдение за погодой в течение месяца:

- Ведите записи показаний термометра
- Зафиксируйте осадки и направление ветра
- Сделайте выводы о погодных изменениях

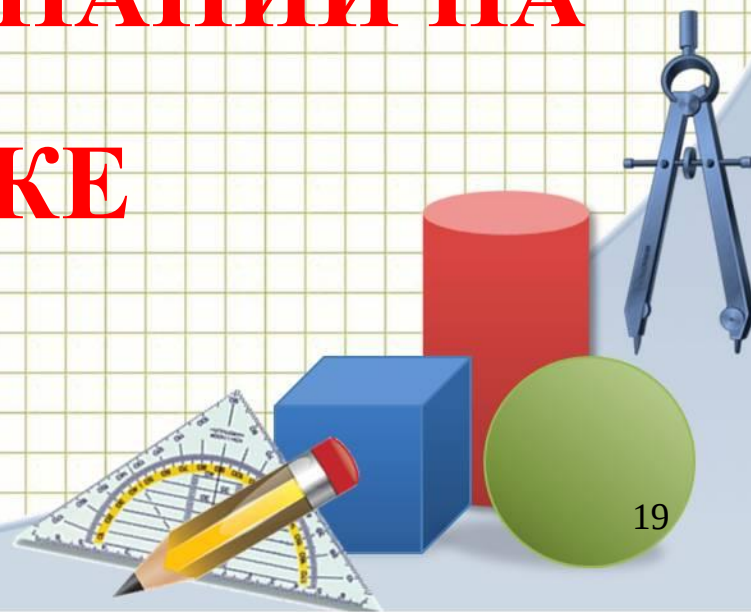


Фотография двух одинаковых растений, помещённых в разные условия освещённости: одно на ярком свете, другое в тени или в темноте.



Формула функциональной грамотности

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



«Мои ученики будут
узнавать новое не только
от меня; они будут
открывать это новое
сами». И.Г. Песталоцци.



Спасибо за внимание!

