



КОРПОРАТИВНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
МОСКОВСКОГО
ОБРАЗОВАНИЯ

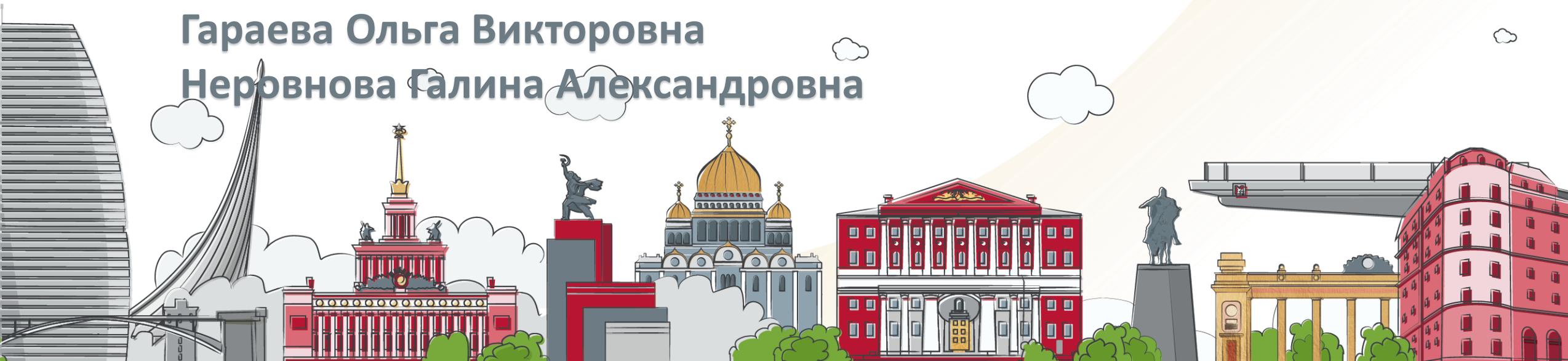


ФОМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ – ОТ НАСТАВНИКА ДО ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Спикеры:

Гараева Ольга Викторовна

Неровнова Галина Александровна



НАСТАВНИК - ЭТО

профессионал, который передаёт свои знания, умения и практический опыт другому



наставник

- Действует как советник
- Делится опытом, помогает расти и развиваться
- Развивает профессиональные способности

учитель

- Передает знания ученику
- Инструктирует и объясняет
- Развивает академические знания



МЯГКИЕ НАВЫКИ
(Soft Skills) –
персональные
качества и атрибуты

- Коммуникативные навыки
- Командная работа
- Адаптивность
- Решение проблем

ЖЁСТКИЕ НАВЫКИ
(Hard Skills) –
конкретные
профессиональные
знания и умения

- Программирование: владение языками программирования, такими как Java, Python или C++
- Иностранные языки: владение языками на уровне, позволяющем свободно общаться и выполнять профессиональные задачи



МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»

ФУНКЦИОНАЛЬНО ГРАМОТНЫЙ ЧЕЛОВЕК – это человек, способный использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений

Читательская
грамотность

Математическая
грамотность

ФГ

Естественнонаучная
грамотность

Глобальные
компетенции

(демография, экономика, экология и другие мировые проблемы)

ФОРМИРУЕМ ПРЕДПОСЫЛКИ У ДОШКОЛЬНИКОВ

финансовой и математической грамотности

речевой активности

социально-коммуникативной грамотности

естественно-научных представлений и основ экологической грамотности

Математическая грамотность

Читательская грамотность

ФГ

Естественнонаучная грамотность

Глобальные компетенции
(демография, экономика, экология и другие мировые проблемы)

ФГ СВЯЗАНА С ГОТОВНОСТЬЮ

добывать знания

применять знания и умения

оценивать знания и умения

осуществлять саморазвитие

РАБОТА В КОМАНДАХ



ПРАВИЛА РАБОТЫ В КОМАНДАХ

- активен каждый
- все идеи хороши
- критикуешь - предлагай
- заканчиваем обсуждение по сигналу
- не застреваем
- 5 минут на обсуждение
- выбрать того, кто будет представлять результат



НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ОБРАЗОВАНИЕ - НАВЫКИ XXI ВЕКА



БАЗОВЫЕ НАВЫКИ

Применение базовых навыков для решения повседневных задач



КОМПЕТЕНЦИИ

Решение более сложных задач



ЛИЧНОСТНЫЕ КАЧЕСТВА

Как справиться с изменениями окружающей среды



НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ОБРАЗОВАНИЕ - НАВЫКИ XXI ВЕКА

БАЗОВЫЕ НАВЫКИ

Применение базовых навыков для решения повседневных задач

1. Навыки чтения и письма
2. Математическая грамотность
3. Естественно-научная грамотность
4. Финансовая грамотность
5. ИКТ-грамотность
6. Культурная и гражданская грамотность

КОМПЕТЕНЦИИ

Решение более сложных задач

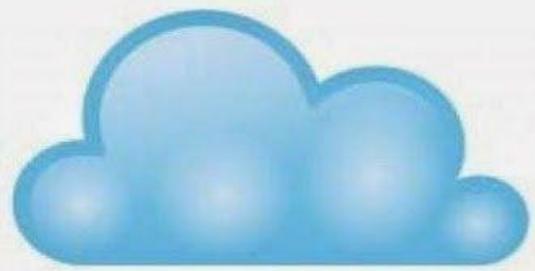
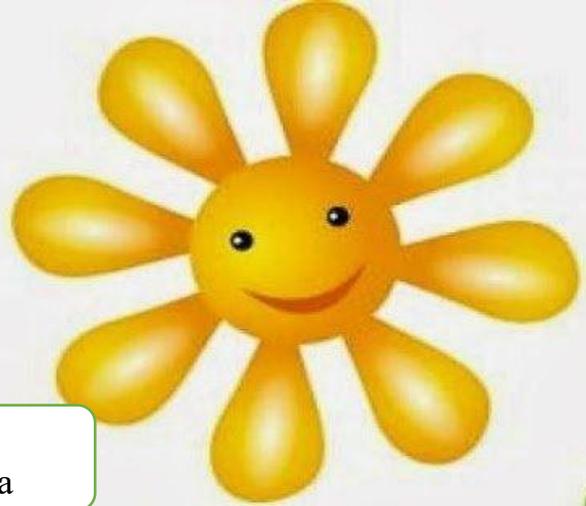
1. Критическое мышление
2. Креативность
3. Умение общаться
4. Умение работать в команде

ЛИЧНОСТНЫЕ КАЧЕСТВА

Как справиться с изменениями окружающей среды

1. Любознательность
2. Инициативность
3. Настойчивость
4. Способность адаптироваться
5. Лидерские качества
6. Социальная и культурная грамотность

НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



Структура занятия/урока

Вводная часть

Основная часть

Заключительная часть



ЗНАНИЯ

УМЕНИЯ

НАВЫКИ

РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ

ЗАДАНИЕ 1



$\{x_n\} + \{y_n\} \stackrel{\text{df}}{=} \{x_n + y_n\}; \quad \|\{x_n\}\|_{CR} \downarrow_{n \rightarrow \infty} \quad \|\{y_n\}\|_{CR} \downarrow_{n \rightarrow \infty}$
 $\|\{x_n\}\|_{CR} = g; \quad x: \rho \sqrt[4]{n} \cdot \sqrt[3]{13^n};$

$\lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt[n]{A} = 1$
 $N \rightarrow \mathbb{R} \quad n \geq n_0: (x_n - g) < \varepsilon$

$\sqrt[4]{4^n + \cos 2n} \left(\frac{n^2 + n - 1}{n^2 - 2n + 3} \right)^5$
 $n \geq n_0: (x_n)$

$\lim \min \quad \text{lok. min} \quad \sqrt[4]{4^n} \cdot \sqrt[3]{13^n} \cdot \sqrt[5]{13^n}$

$\{x_n\} + \{y_n\} \stackrel{\text{df}}{=} \{x_n + y_n\}$

$\sqrt[4]{4^n + \cos 2n} \left(\frac{n^2 + n - 1}{n^2 - 2n + 3} \right)^5$
 $n \geq n_0: (x_n)$

$\{x_n\} + \{y_n\} \stackrel{\text{df}}{=} \{x_n + y_n\}; \quad \|\{x_n\}\|_{CR} \downarrow_{n \rightarrow \infty} \quad \|\{y_n\}\|_{CR} \downarrow_{n \rightarrow \infty}$

$x: \rho \quad \lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt[n]{A} = 1$

13

ВЫВОДЫ

- ❑ Задания по функциональной грамотности — это комплексные и структурированные задания
- ❑ Задания содержат несколько взаимосвязанных вопросов, относящихся к определённому сюжету/теме
- ❑ Задания основаны на реальной жизненной ситуации и значимой для обучающихся информации (с учётом возрастных особенностей)



Некоторые особенности заданий по ФГ:

- ❑ Используются как сплошные (без визуальных изображений), так и несплошные (таблицы, диаграммы, графики, рисунки) тексты
- ❑ Часто имеют междисциплинарный характер, могут не требовать привлечения специальных предметных знаний
- ❑ Могут описывать экспериментальные работы исследовательского типа, содержать результаты реальных научных экспериментов, предполагать анализ первичных научных данных
- ❑ Форма ответа — различная (с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных, со свободным кратким ответом, с развёрнутым ответом и др.)
- ❑ Могут требовать привлечения дополнительной информации или содержать избыточную информацию



РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ

ЗАДАНИЕ 2



$\{x_n\} + \{y_n\} \stackrel{\text{df}}{=} \{x_n + y_n\}; \quad \|\{x_n\}\|_{CR} \downarrow n \rightarrow \infty$
 $\Downarrow n \rightarrow \infty; \quad y_n \quad \|\{y_n\}\|_{CR} \downarrow n \rightarrow \infty$

$x: \rho \quad \lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt[n]{A} = 1$

$N \rightarrow \mathbb{R} \quad n \geq n_0: (x_n - g) < \varepsilon$

$\sqrt[5]{|4^n + \cos 2n|} \left(\frac{n^2 + n - 1}{n^2 - 2n + 3} \right)^5$
 $n \geq n_0: (x_n)$

$N \rightarrow \mathbb{R} \quad n \geq n_0: (x_n - g) < \varepsilon$

$\{x_n\} + \{y_n\} \stackrel{\text{df}}{=} \{x_n + y_n\}$

$\lim \min \quad \text{lok. min} \quad \sqrt[5]{4^n} \cdot \sqrt[5]{13^n} \cdot \sqrt[5]{13^n}$

$\sqrt[5]{|4^n + \cos 2n|} \left(\frac{n^2 + n - 1}{n^2 - 2n + 3} \right)^5$
 $n \geq n_0: (x_n)$

$\{x_n\} + \{y_n\} \stackrel{\text{df}}{=} \{x_n + y_n\}; \quad \|\{x_n\}\|_{CR} \downarrow n \rightarrow \infty$
 $\Downarrow n \rightarrow \infty; \quad y_n$

$x: \rho \quad \lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt[n]{A} = 1$

16

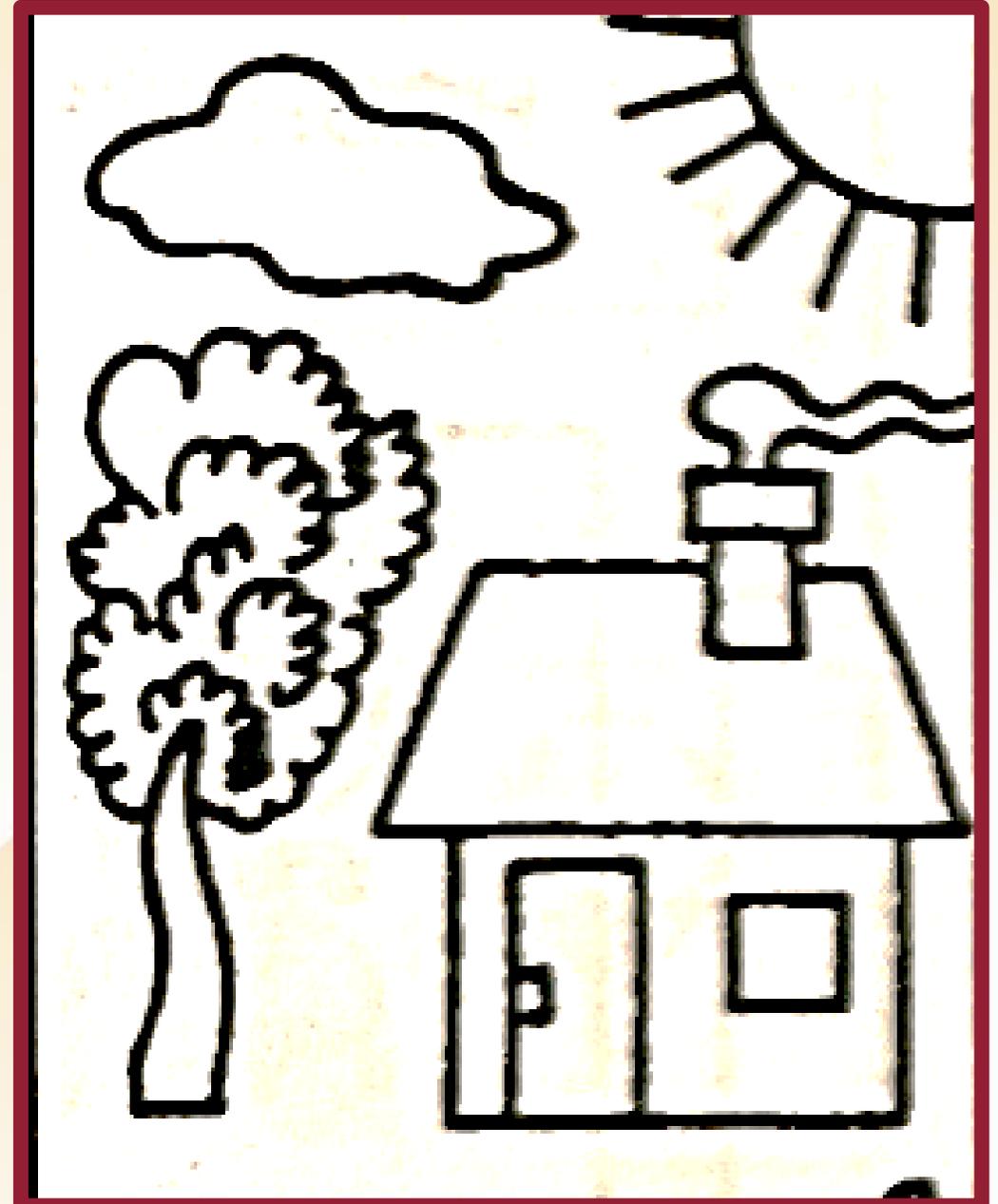
РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ



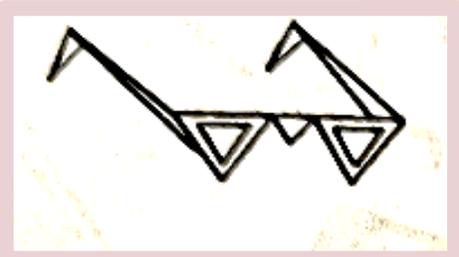
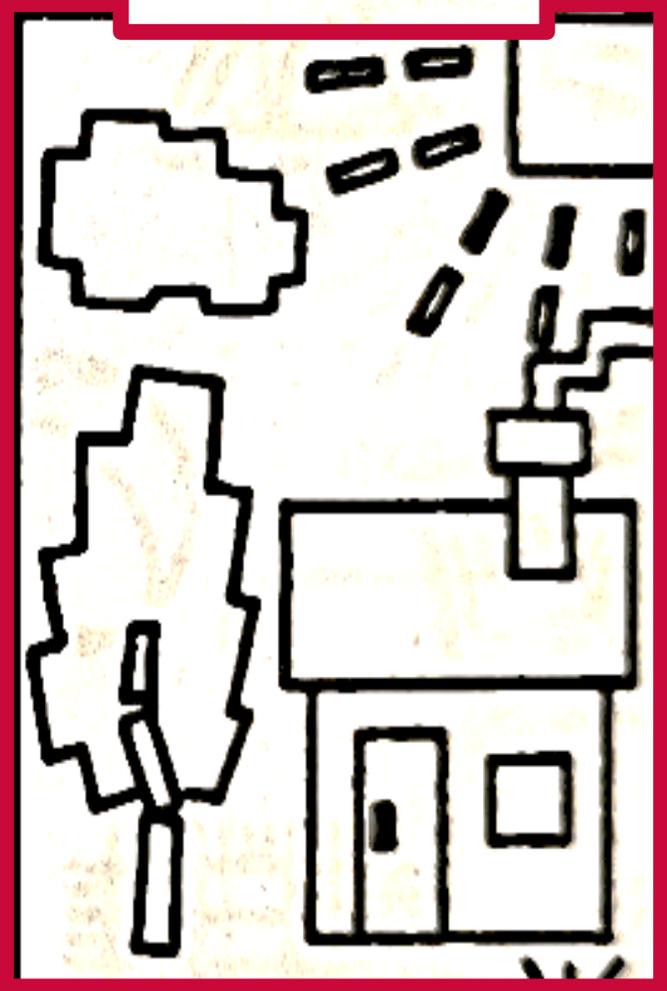
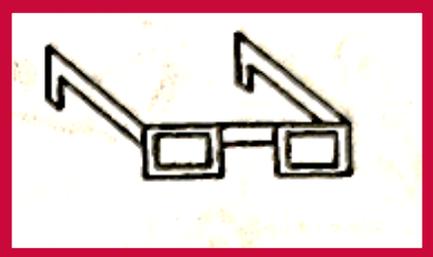
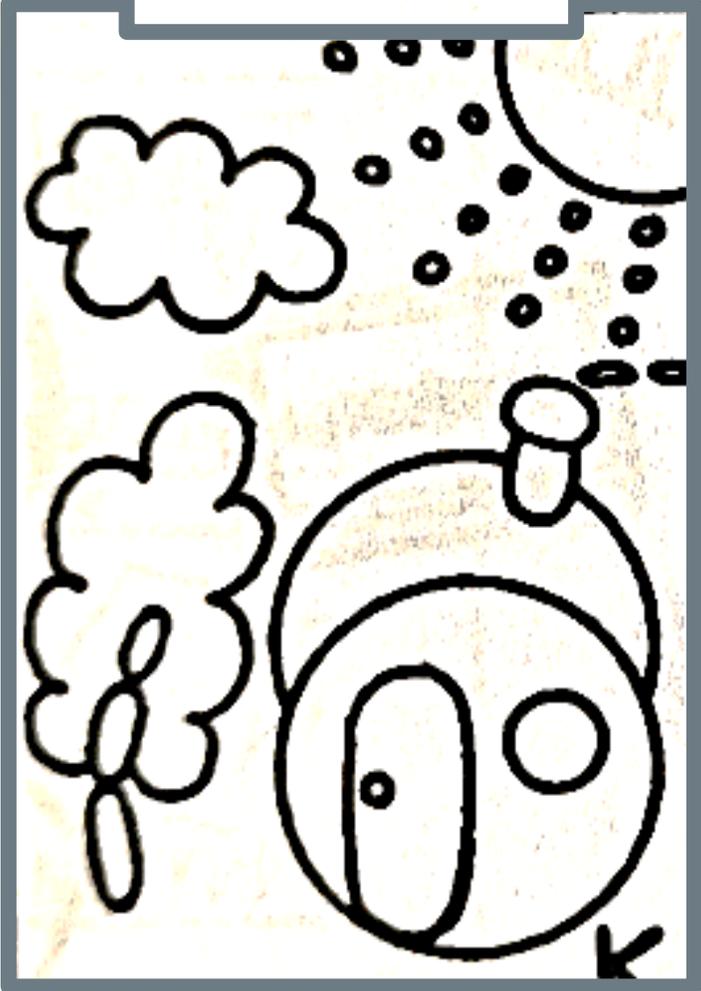
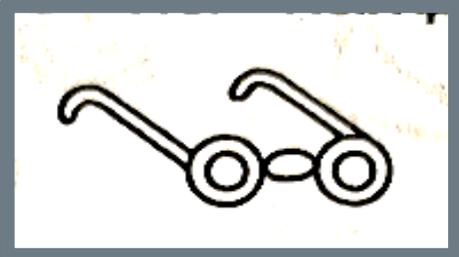
ЗАДАНИЕ 2

Представьте, что вы смотрите на мир через волшебные очки, которые меняют форму предметов.

Как будет выглядеть картинка?



РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ



РАЗВИТИЕ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ

ЗАДАНИЕ 1

Какую форму работы по ЧГ можно использовать в работе с обучающимися?



РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ

ЗАДАНИЕ 1

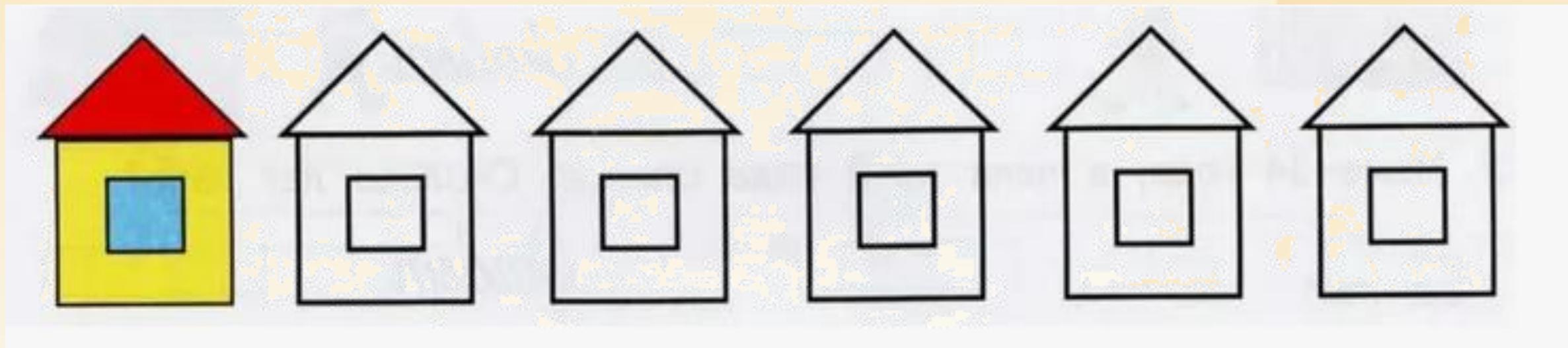


РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ

ЗАДАНИЕ 2



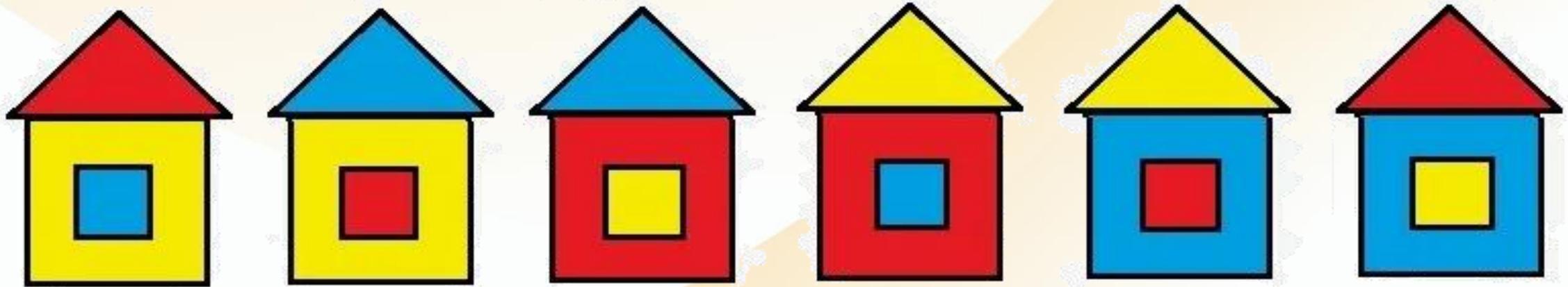
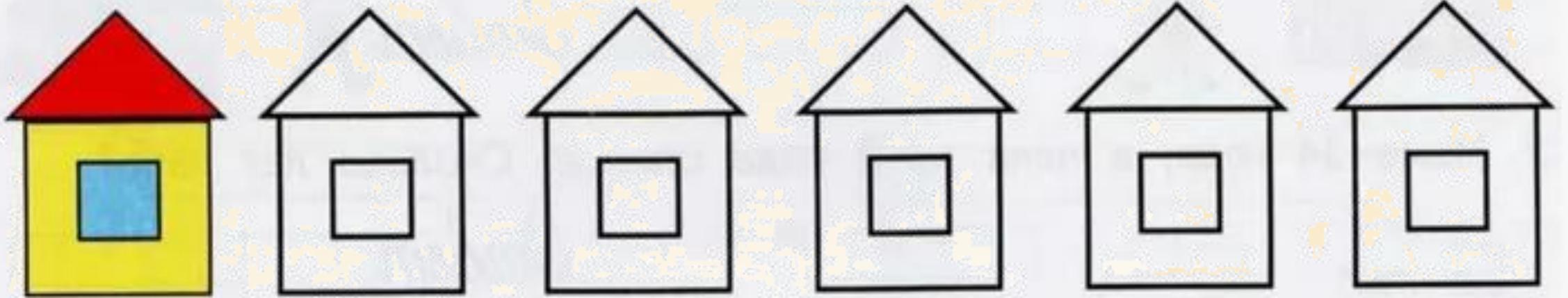
РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ



УСЛОВИЕ: раскрасьте домики, используя только три цвета карандашей, так, чтобы все домики были разными



РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ



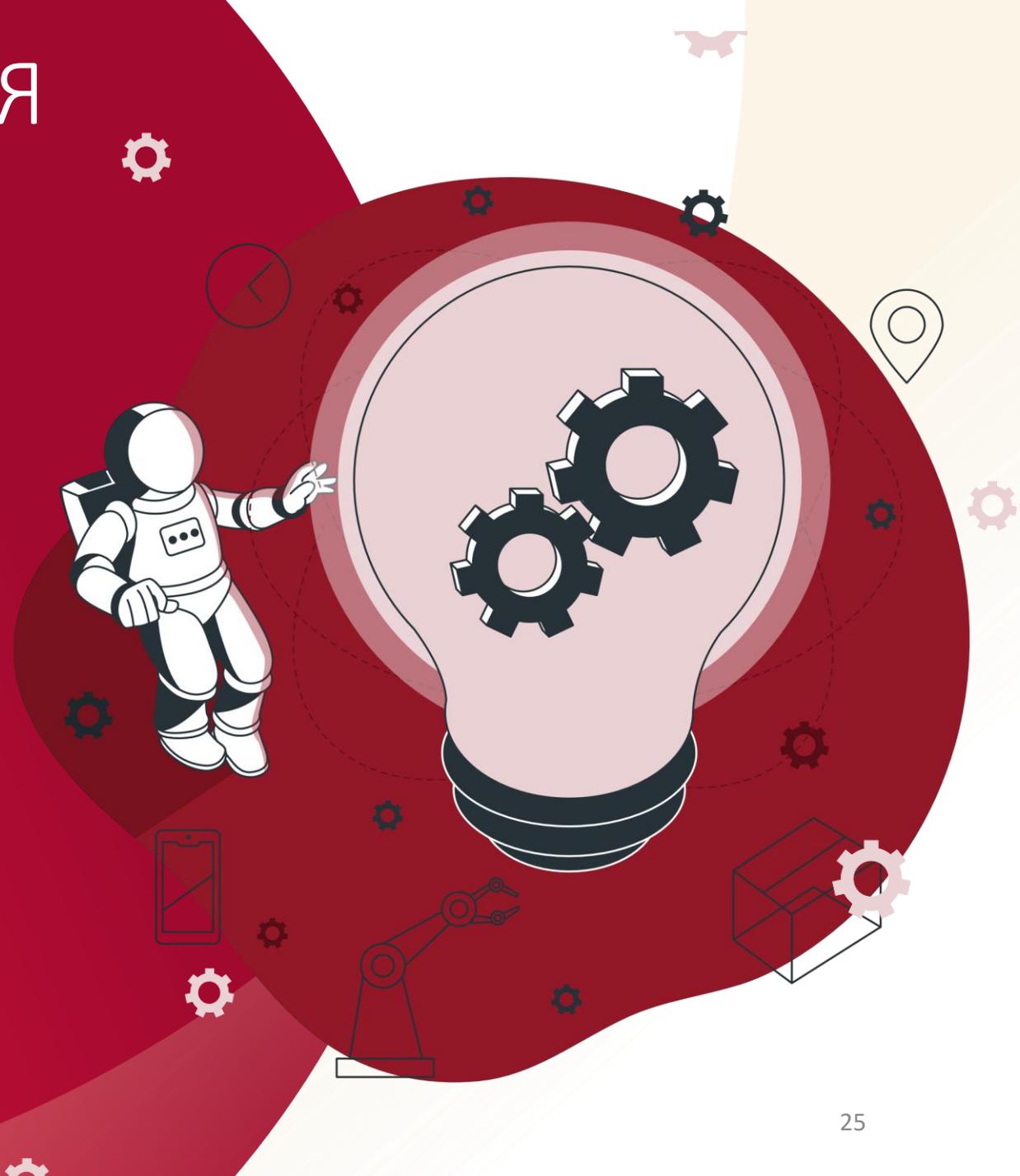
РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ

ЗАДАНИЕ 3

Игра «Кто я?»



ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ



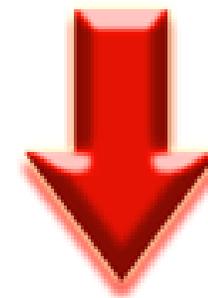
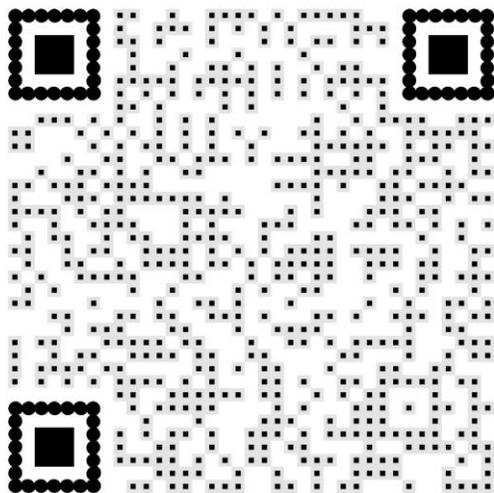
РАЗВИТИЕ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ



РАЗВИТИЕ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ



ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ



Отправить



