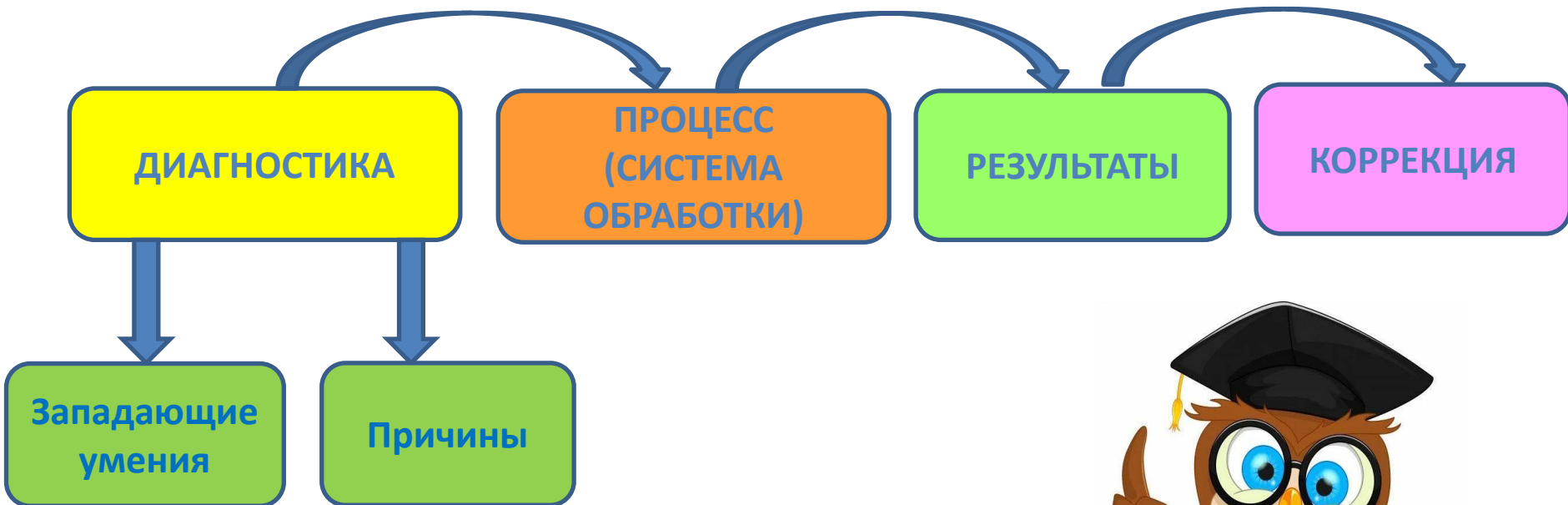


«Отработка образовательных дефицитов учащихся 7-8 классов по математике»



Королева Мария Николаевна
Учитель математики
МБОУ «Выльгортская СОШ №1»

Стратегический подход к управленческим результатам на примере предмета математики.



Задания ВПР, которые вызвали наибольшие затруднения:

- в решении текстовых задач на проценты;
- во владении понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции»;
- в умении извлекать из текста необходимую информацию, делать оценки, прикидки при практических расчётах;
- в выполнении преобразований буквенных выражений с использованием формул сокращённого умножения;
- в применении свойств геометрических фигур, геометрических фактов для решения задач.



Причины затруднений при выполнении заданий ВПР:

- невнимательно читают задания;
- в учебнике преобладают однотипные задания;
- темы изучались в 5-6 классах, не повторялись в 7 классе;
- сложные темы изучаются в конце года и недостаточно времени для отработки;
- недостаточно сформированы УУД у обучающихся;
- в учебнике нет задач из реальной математики;



2. Система отработки образовательных дефицитов учащихся

- использовать различные приемы и методы в рамках систем-деятельностного подхода на уроке;
- использовать на уроках задания разных типов, аналогичные заданиям из демоверсий ВПР;
- учить работать с чертежами и разворачивать информацию;
- включать в урок нестандартные задачи, задачи на смекалку, задачи повышенной сложности, подобные олимпиадным;
- домашние задания с дозой помощи или навигаторами, инструкциями, алгоритмами



Игра «Лесенка»



$$- 1,6 - 3,8$$

$$-2,8 : (- 0,7)$$

$$3 - 5,7$$

$$- 5 \cdot 0,6$$

$$6,7 : (- 10)$$

«Расшифруй слово или фразу»

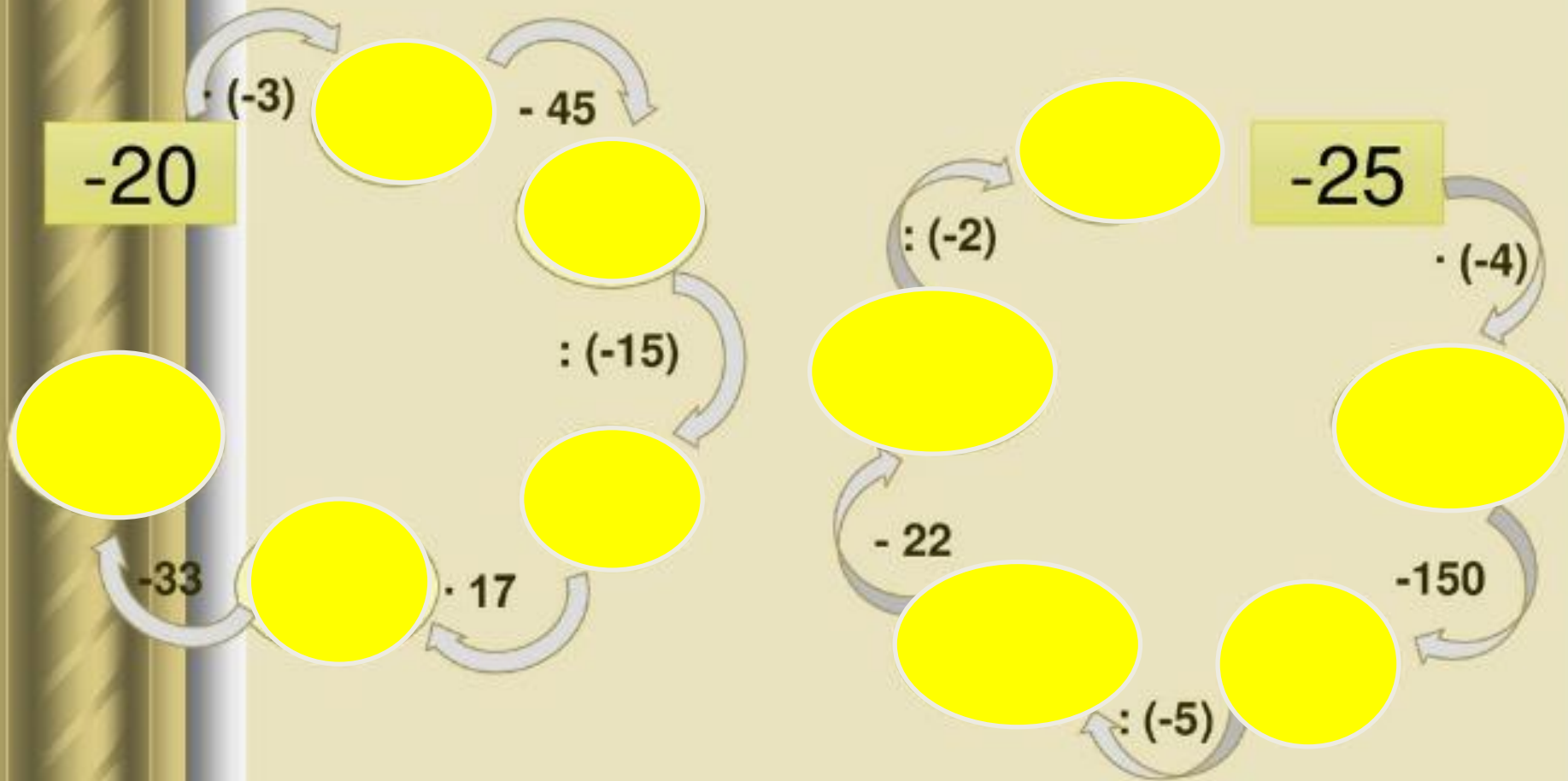
Расшифруйте и узнайте фамилию и имя великого французского математика, который первым ввел понятие степени числа.

1.	$(C^3)^5$	6.	$C^{14} \cdot c^8$
2.	$C^{16} : C^8$	7.	$C^5 \cdot C^3 : C^6$
3.	$C^4 \cdot C^5 \cdot C^0$	8.	$(C^4)^3$
4.	$(C^4)^3 \cdot C$	9.	$C^8 : C^6$
5.	$C^7 : C^5$	10.	$C^5 \cdot C^3$

Ключ к шифру:

<u>Р</u>	<u>Ш</u>	<u>М</u>	<u>Ю</u>	<u>К</u>	<u>Н</u>	<u>А</u>	<u>Т</u>	<u>Е</u>	<u>Д</u>
C^8	C^5	C^1	C^{40}	C^{13}	C^{12}	C^9	C^{15}	C^2	C^{22}

Восстановите цепочку вычислений



Заданием 5 проверяется умение решать текстовые задачи на проценты.

5	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин	Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины	Б	1	4	1	4
---	---	--	---	---	---	---	---

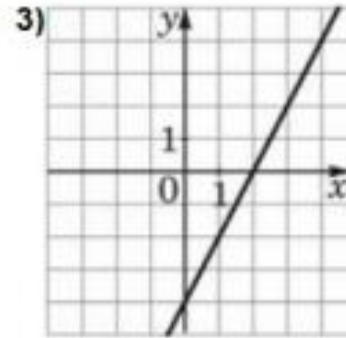
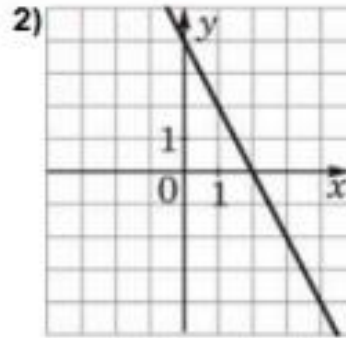
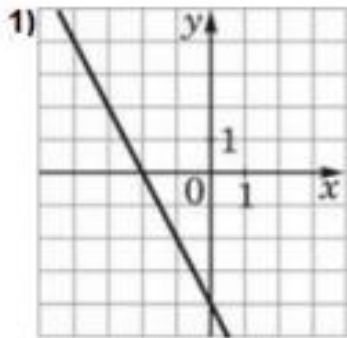
Ирина заплатила за покупки в магазине 1200 рублей, причём на продукты она потратила 95% всей суммы. Сколько рублей она потратила на продукты?

Ежемесячная плата за телефон составляет 240 рублей. В следующем году она увеличится на 5%. Сколько рублей будет ежемесячная плата за телефон в следующем году?

Кофеварку на распродаже уценили на 30%, при этом она стала стоить 7000 рублей. Сколько рублей стоила кофеварка до распродажи?

В задании 8 проверяется владение понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции».

Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.



A) $y = -2x - 4$

Б) $y = 2x - 4$

В) $y = -2x + 4$

А	Б	В

В задании 8 проверяется владение понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции».

Найдите координаты точки пересечения прямой, заданной уравнением $y = -\frac{1}{3}x + 2$, с осью Ox .

График функции проходит $y = kx - 3\frac{1}{5}$ через точку с координатами $\left(7; 2\frac{4}{5}\right)$. Найдите коэффициент k .

Задание 10 направлено на проверку умения извлекать из текста необходимую информацию, делать оценки, прикидки при практических расчётах.

10

Прочтите текст.

Байкал — самое глубокое озеро на планете. Наибольшая глубина Байкала – 1642 метра. Байкал находится в Сибири между Иркутской областью и Республикой Бурятия. Живописные берега озера тянутся на 2000 километров, а площадь водной поверхности составляет 31 722 кв. км. Прибрежные территории отличаются уникальным разнообразием флоры и фауны. Вода в Байкале удивительно прозрачна: видно дно на глубине 40 метров. Запасы пресной воды в Байкале огромны: объём озера – 23 615 куб. км. Байкал является частью огромной экологической системы, охватывающей сотни тысяч квадратных километров. Специалисты считают, что снижение уровня воды в Байкале даже на 10 см приведёт к необратимым катастрофическим последствиям для всей Восточной Сибири. Есть план построить на берегу озера завод, который будет выпускать байкальскую воду в бутылках. Экологи сильно обеспокоены сложившейся ситуацией.

Предположим, что завод будет выпускать 20 миллионов пятилитровых бутылок в год. Будет ли заметно понижение уровня воды в Байкале, вызванное деятельностью завода в течение трёх лет? Ответ обоснуйте.

В задании 11 проверяется умение выполнять преобразования буквенных выражений с использованием формул сокращённого умножения.

Найдите значение выражения $(4 - y)^2 - y(y + 1)$ при $y = -\frac{1}{9}$.

В задании 11 проверяется умение выполнять преобразования буквенных выражений с использованием формул сокращённого умножения.

Установите соответствие:

1) $(k - y)^2$

2) $(3m + 4n)^2$

3) $(k - y)(k + y)$

4) $(11x + 4)^2$

5) $(3m - 4n)(3m + 4n)$

а) $k^2 - y^2$

б) $121x^2 + 88x + 16x^2$

в) $9m^2 - 16n^2$

г) $k^2 - 2ky + y^2$

д) $9m^2 + 24mn + 16n^2$

В задании 11 проверяется умение выполнять преобразования буквенных выражений с использованием формул сокращённого умножения.

Найдите ошибку в каждом из равенств и запишите правильное решение:

1) $(a + b)^2 = a^2 + b^2$

2) $(x - 10)^2 = x^2 - 20x + 10$

3) $(3 - m)(3 + m) = 3 - m^2$

4) $9x^2 - 6xy + y^2 = (9x - 1)^2$

5) $25 - m^2 = (5 - m)(5 - m)$

Игра «Смотри, не ошибись!»

1) $\dots^2 - b^2 = (a - \dots)(a + \dots)$

2) $(a + \dots)^2 = \dots^2 + 2\dots b + b^2$

3) $(\dots + b)^2 = a^2 + 2a\dots + \dots^2$

4) $(m - \dots)^2 = m^2 - 20m + \dots^2$

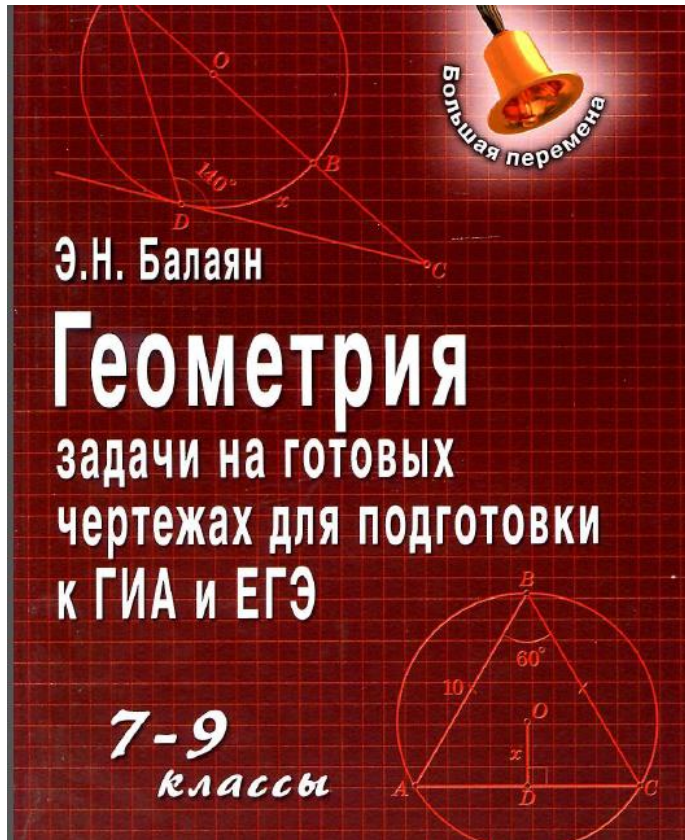
5) $(5a + \dots)^2 = \dots + \dots + 81$

6) $(x^2 - 16) = (\dots + 4)(\dots - 4)$

7) $47^2 - 37^2 = (47 - \dots)(\dots + 37)$

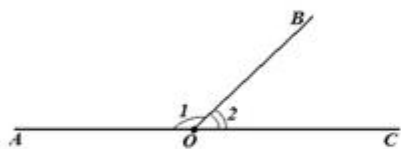
8) $(\dots - 3)(\dots + 3) = a^2 - \dots$

Задания 14 проверяют умение оперировать
свойствами геометрических фигур,
применять геометрические факты для
решения задач.



Справочный материал по геометрии для учащихся 7-8 классов

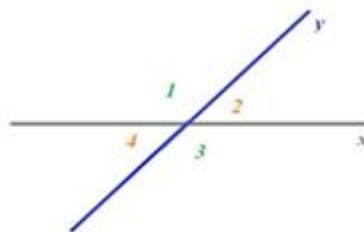
1. Смежные и вертикальные углы



$\angle 1$ и $\angle 2$ – смежные.

Сумма смежных углов равна 180° :

$$\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ.$$



$\angle 1$ и $\angle 3$ – вертикальные;

$\angle 2$ и $\angle 4$ – вертикальные.

Вертикальные углы равны:

$$\angle 1 = \angle 3, \angle 2 = \angle 4.$$

☐

Задача 1:

$\angle ABC$ и $\angle CBD$ – смежные, $\angle ABC = 135^\circ$.
Найдите $\angle CBD$.

Решение:

$\angle ABC$ и $\angle CBD$ – смежные \Rightarrow
 $\angle ABC + \angle CBD = 180^\circ$ (по свойству
смежных углов)
 $\angle CBD = 180^\circ - \angle ABC$
 $\angle CBD = 180^\circ - 135^\circ = 45^\circ$

Ответ: 45°

Задача 2:

$\angle 1$ и $\angle 2$ – вертикальные, $\angle 1 = 120^\circ$.
Найдите $\angle 2$.

Решение:

$\angle 1$ и $\angle 2$ – вертикальные $\Rightarrow \angle 1 = \angle 2$ (по
свойству вертикальных углов)
 $\angle 1 = \angle 2 = 120^\circ$

Ответ: 120°



3. Результаты ВПР

Задания	Выполнили задание, % 7 класс (2022 – 2023)	Выполнили задание, в % 8 класс (2023-2024)	Выполнил и задание, % 7 класс (2023-2024)
№5. Решение текстовых задач на проценты	31%	47%	61%
№8. Нахождение формулы линейной функции	33%	63%	61%
№10. Оценка вычислений при решении практических задач	9%	4%	5%
№11. Преобразование выражений	18%	31%	61%
№14. Геометрические задачи	13%	29%	44%
№15. Представление данных в виде графиков	40%	77%	78%



4. Коррекция

Коррекционная работа

- Варианты коррекционной работы
- Групповая работа - на уроках включение слабо усвоенных тем;
- На консультациях- сжатое повторение с обратной связью
- Индивидуально- консультации, домашние задания
- Самоподготовка
- Обратная связь

Шаблоны по коррекционной работе

**Желаю хороших результатов ВПР в
этом году!**

Удачи вам и вашим ученикам!!!