



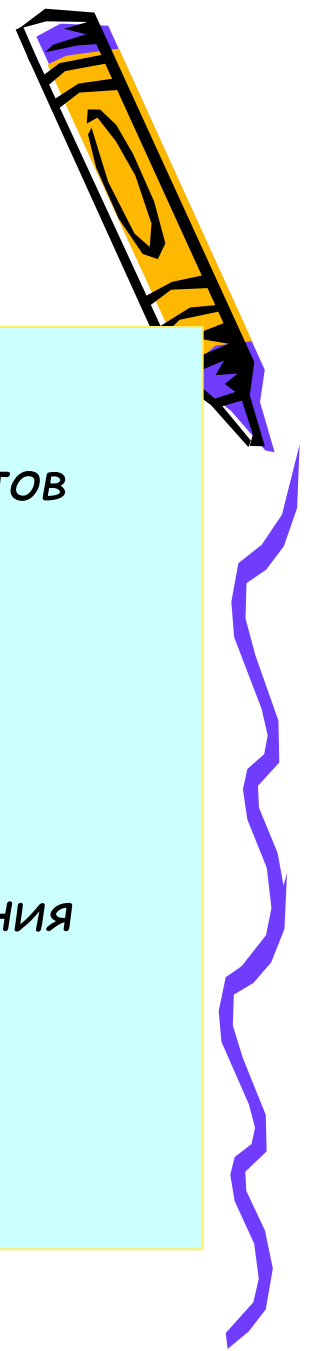
# Достижение прогнозируемых результатов

*Рассматривает триединство деятельности  
учащегося, учителя, руководителя и вооружает их  
необходимым образовательным инструментарием*

*Козлова Е.В. Гимназия № 1504*

# Деятельность учителя в рамках данной технологии включает

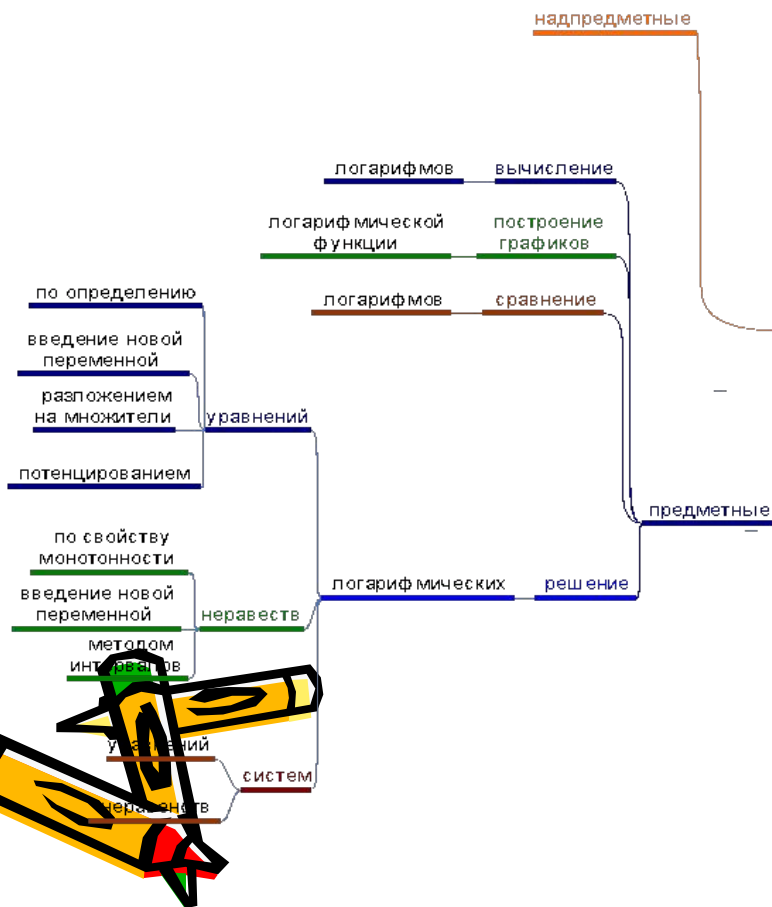
- структурирование образовательной деятельности;
- конструирование системы прогнозируемых результатов учения учащихся, дифференцированных по уровню сложности;
- разработка и осуществление мониторинга;
- конструирование и осуществление процесса достижения результата учащимися;
- развитие субъективного опыта школьника.



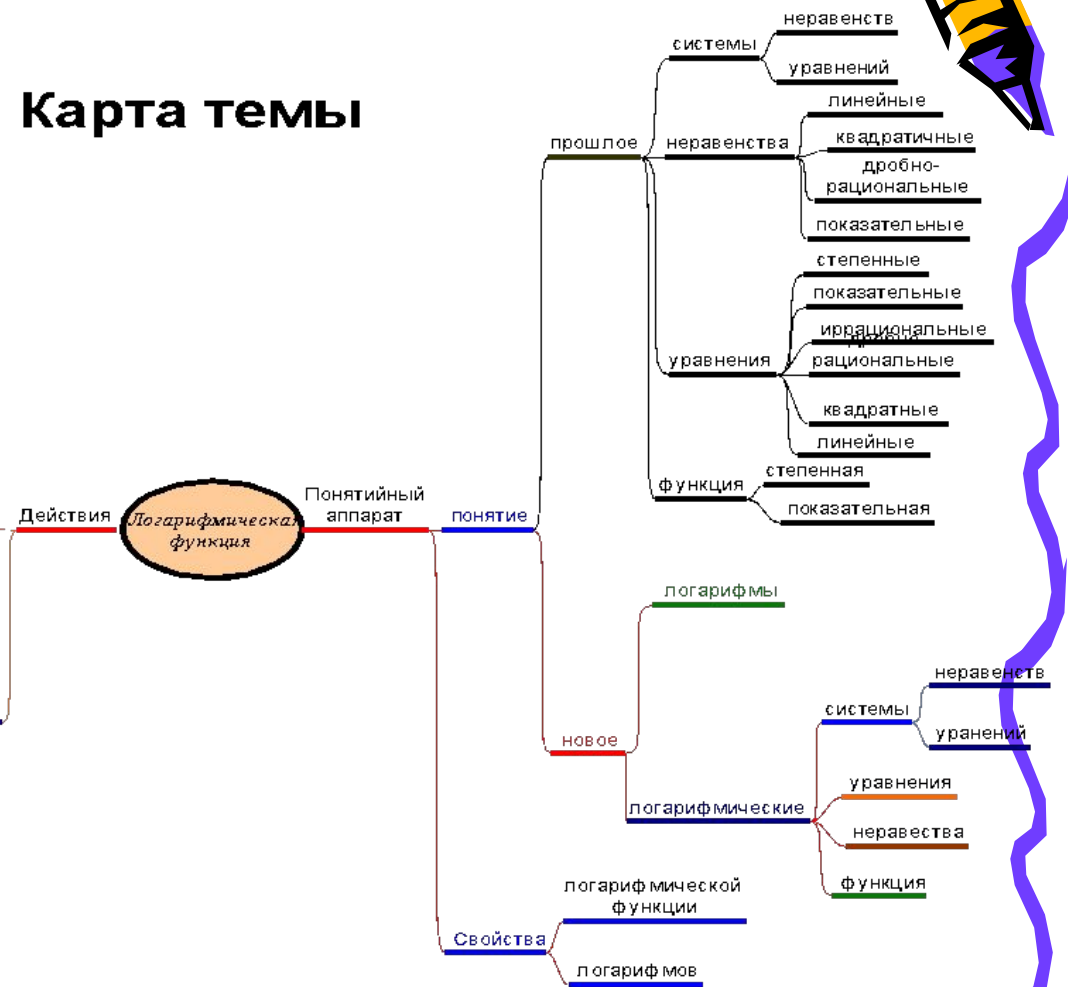
# Структурирование образовательной информации и действий



Карта темы



Карта темы



# Конструирование системы прогнозируемых результатов учения



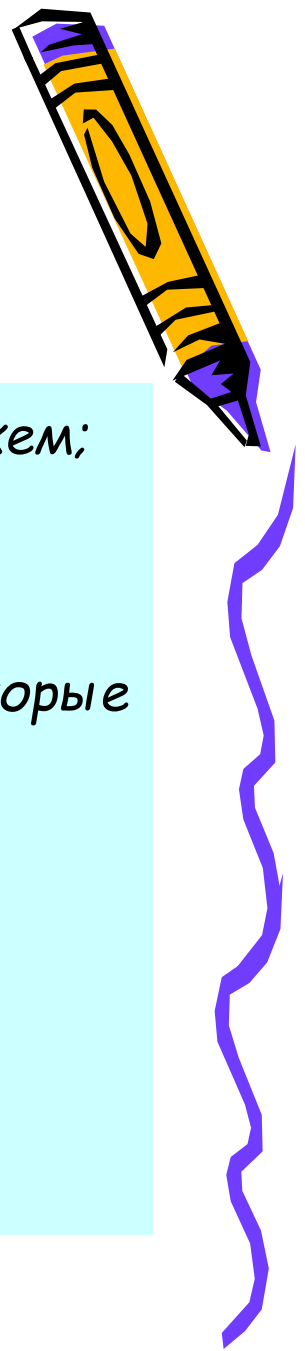
## ИТОГОВАЯ РАБОТА

Задания первого уровня	Задания второго уровня	Задания третьего уровня, творческого
<p>1. Вычислить:</p> <p>а) <math>\log_6 36 + \log_2 32</math>;</p> <p>б) <math>(8^{\log_8 17})^2</math>;</p> <p>в) <math>\log_{99} 9 + \log_{99} 11</math>;</p> <p>г) <math>\log_3 54 - \log_3 2</math>.</p> <p>2. а) Постройте график функции <math>y = \log_{\frac{1}{3}} x</math>.</p> <p>б) Как изменяется <math>y</math>, когда <math>x</math> возрастает от <math>\frac{1}{3}</math> до 27?</p> <p>3. Решите уравнение <math>\log_{0,2}(x^2 + 4x) = -1</math>.</p> <p>4. Решите неравенство <math>\log_{-5}(x - 1) &gt; -2</math>.</p>	<p>5. Решите систему уравнений</p> $\begin{cases} \log_3 x - \log_{\frac{1}{3}} y = 1; \\ y - 3x = 8. \end{cases}$ <p>6. Решите уравнение <math>\log_{\sqrt{2}}^2 x - 24 \log_8 x = -4</math>.</p>	<p>7. Решите неравенство двумя способами <math>\frac{\log_{0,5}(x + 3)}{x} \geq 0</math>.</p>



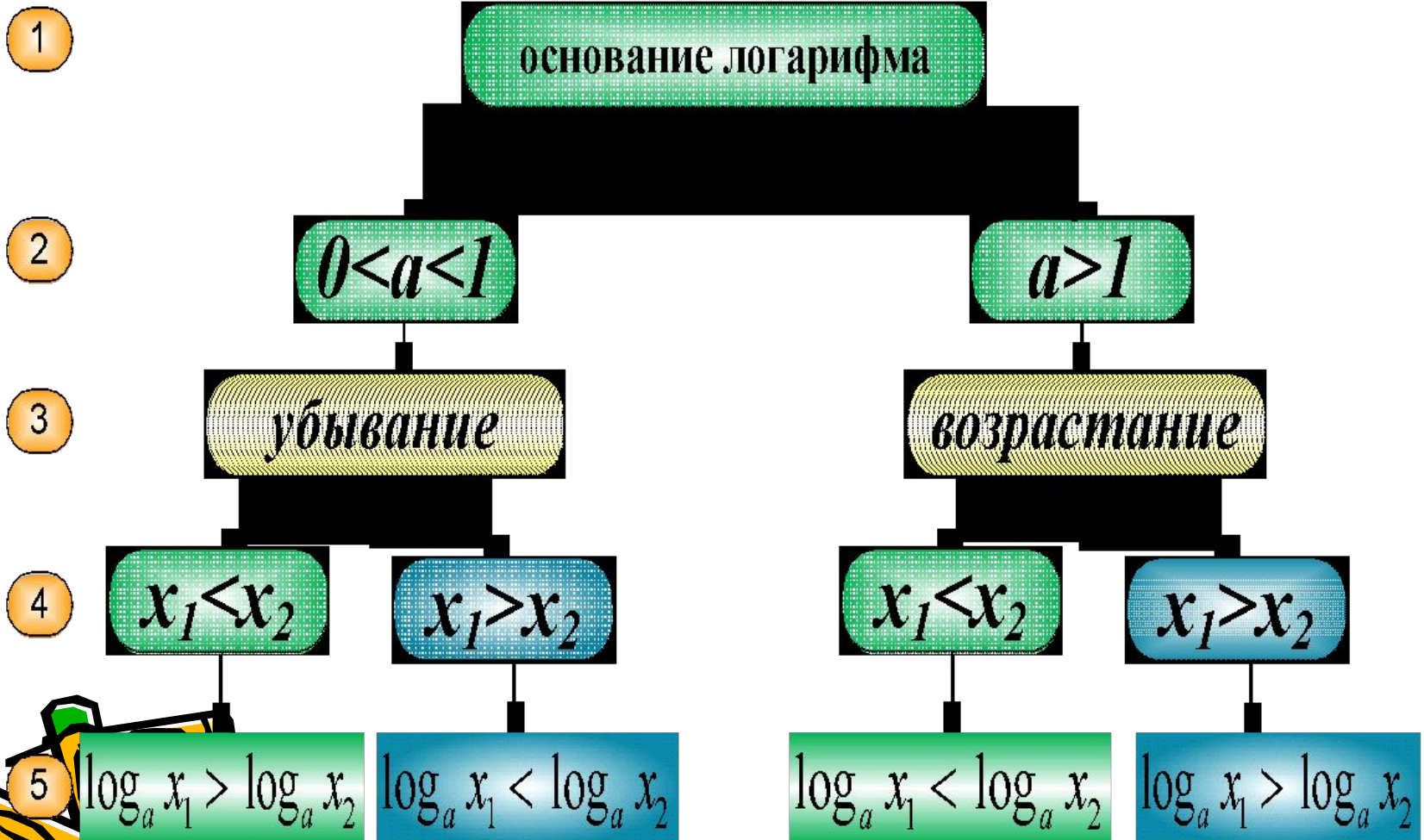
# Разработка и осуществление мониторинга

- *конструирование действий в виде алгоритмических схем;*
- *разработка срезовых работ, позволяющих выстраивать систему срезовых работ по уровню сложности;*
- *конструирование системы уроков по особой схеме, которые являются промежуточными результатами в системе прогнозируемых результатов обучения.*



# Алгоритм сравнения чисел

$$\log_a x_1 \quad \log_a x_2$$





Урок № 6. Тема «Свойства логарифмов»

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы	
1 2 3 4	<p>В конце урока учащиеся</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знают: свойства логарифмов; потенцирование – как следствие монотонности логарифмической функции</li> <li>- умеют: применять свойства логарифмов при вычислениях; потенцировать логарифмическое уравнение.</li> </ul>	<p>1. Вычислите: а) <math>\log_{144} 3 + \log_{144} 4</math>; б) <math>\log_2 15 - \log_2 30</math>.</p> <p>2. Вычислите: а) <math>\log_3 54 - 3 \log_{27} 6</math>; б) <math>\log_4 \frac{64}{3} - 2 \log_{\frac{1}{16}} \frac{3}{4}</math>.</p> <p>3. Найдите число <math>x</math> по данному логарифму</p> $ \log_2 x = 2 \log_4 72 + \log_{\frac{1}{2}} 9 + \frac{1}{2} \log_{\sqrt{2}} 3.$	
Упражнения первого уровня		Упражнения второго уровня	
<p>Вычислить.</p> <p><i>I.</i> <math>\log_3 6 + \log_3 13,5</math>.</p> <p><i>II.</i> <math>\log_{\frac{1}{3}} 11 - \log_{\frac{1}{3}} \frac{11}{27}</math>.</p> <p><i>III.</i> <math>\log_{\frac{1}{6}} 4 + \log_{\frac{1}{6}} 54</math>.</p> <p><i>IV.</i> <math>\lg 200 - \lg 2</math>.</p> <p><i>V.</i> <math>\log_2 \frac{32}{45} + \log_2 22,5</math></p> <p><i>С.Р. №1 (а, б).</i></p>		<p>Вычислить</p> <p><i>I.</i> <math>\log_5 75 + \log_{\frac{1}{5}} 3</math>.</p> <p><i>II.</i> <math>\log_3 7 - \frac{1}{2} \log_{\sqrt{3}} \frac{7}{9}</math>.</p> <p><i>III.</i> <math>\log_{0,2} 40 + \log_5 8</math>.</p> <p><i>IV.</i> <math>\log_{\frac{1}{2}} 28 + \log_2 7</math>.</p> <p><i>V.</i> <math>\log_{\frac{1}{10}} 9 + \lg 0,9</math></p> <p><i>С.Р. №2 (а, б).</i></p>	<p>Найдите число <math>x</math> по данному логарифму.</p> <p><i>I.</i> <math>\log_3 2x = 2 \log_9 7 + \frac{1}{2} \log_{\sqrt{3}} 4</math>.</p> <p><i>II.</i> <math>\log_3 x = \log_3 6 - \log_{\frac{1}{3}} 18 - \log_3 4</math>.</p> <p><i>III.</i> <math>\log_5 \frac{x}{3} = \log_5 75 + \log_{0,2} 9 + \log_5 15</math>.</p> <p><i>IV.</i> <math>\lg x = \lg 20 + \lg 2 - \lg 0,04</math>.</p> <p><i>V.</i> <math>\log_4 3x = \log_4 3,6 - \log_4 1,4 + 2 \log_{16} 1\frac{1}{8}</math></p> <p><i>С.Р. №3.</i></p>
Домашняя работа		§ 50, № 1497, 1500, 1511, 1512 (а, б).	







ТАБЛИЦА ВЗАИМОСВЯЗИ ПРОГНОЗИРОВАННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

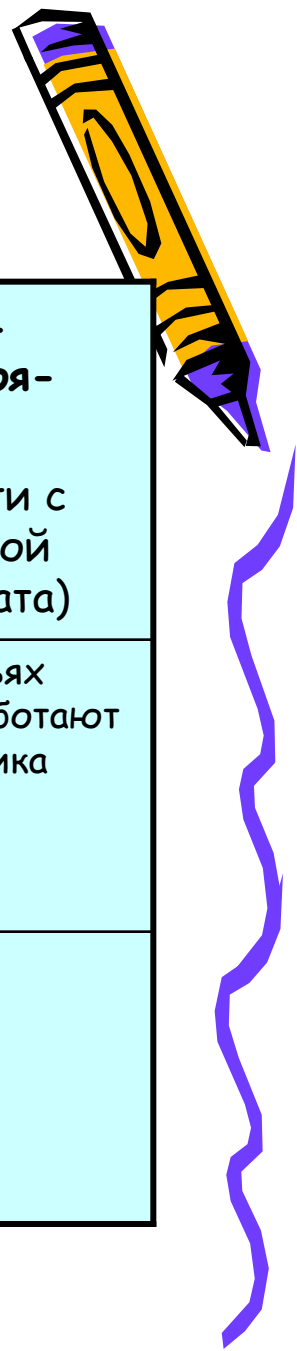
Уроки по теме \ № заданий	I уровень						II		III		
	1 задание				2 задание		3	4	5	6	7
	а	б	в	г	а	б					
№ 1. Понятие функции	1(1)	1(2)			1(1)						
№ 2. Понятие функции		2(1)					2(3), 2(2')			2(2')	2(2')
№ 3. Логарифмическая функция, её свойства и график.					3(2) 3(1)		3(2)	3(2)			3(2')
№ 4. Логарифмическая функция, её свойства и график.					4(1')	4(2') 4(3')					
№ 5. Логарифмическая функция, её свойства и график.						5(1) 5(2)			5(3')	5(3')	
№ 6. Свойства логарифмов	6(1а)	6(1)	6(1)	6(2)6(1)					6(1)	6(2'3')	
№ 7. Свойства логарифмов	7(1)									7'	
№ 8. Свойства логарифмов	8(1)		8(2)	8(1)							
№ 9. Свойства логарифмов							9'			9(1',2')	9'
№ 10. Логарифмические уравнения							10(1,2',3',4')		10'(1,2,3)	10'(1,2,4)	10(1'4')
№ 11. Логарифмические уравнения	11(2)						11(1)		11(2)	11(1)	
№ 12. Логарифмические уравнения	12'						12'		12		
№ 13. Логарифмические неравенства								13(1,2,3')			13(1) 13(2)
№ 14. Логарифмические неравенства								14'	14'	14'	14'
№ 15. Логарифмические неравенства							15'	15'			15
№ 16. Контрольная работа											

с  
р  
е  
з  
о  
в  
ы  
е  
Р  
а  
б  
о  
т  
ы

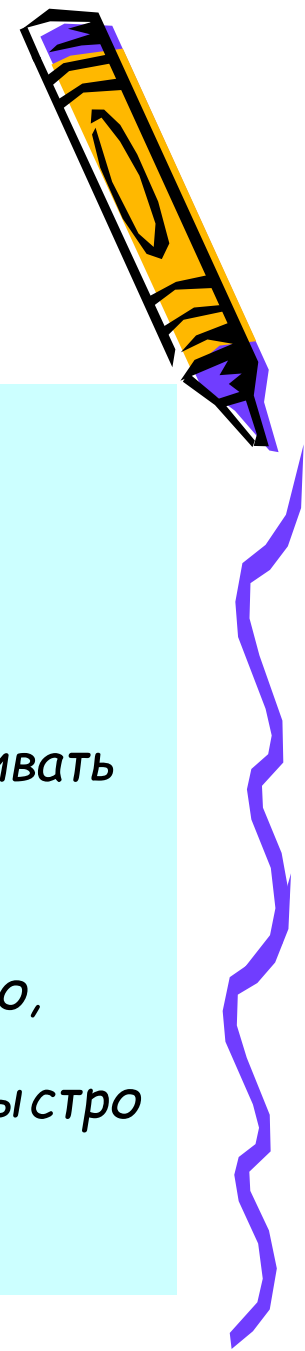


# Выполнение упражнений

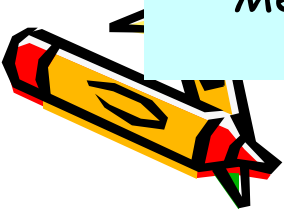
<b>I.</b> Совместно (по шагам)	<b>II.</b> Полусамостоятельно (по шагам)	<b>III.</b> Самостоятельно (по шагам)	<b>IV.</b> Самостоятельно (по шагам)	<b>V.</b> Самостоятельно (все шаги с проверкой результата)
	Проверка на экране	Проверяем каждый шаг на экране	Проверяем окончательный результат на экране	На крыльях доски работают два ученика



# Что данная технология даёт учащимся и их родителям?



- дружественную им и их детям организацию, ориентированную на успешное и эффективное достижение прогнозируемых ими результатов;
- целостную образовательную систему, готовую развивать субъективный опыт учащихся;
- Учебное учреждение, в котором сделают всё для того, чтобы учащиеся успешно адаптировались в нашем быстро меняющемся мире.





К о н е ц

Желаю успеха в освоении  
данной технологии!

