



Герменевтический подход в обучении математики

Процесс обучения построен на



трех основных стадиях:

1. Освоение знаний (текстов) и приобретение навыков путем многократного повтора упражнений;
2. Достижение понимания и формирование умений, как возможности использования полученных знаний в других учебных ситуациях;
3. Словообразование.

Образовательная задача:

Это формирование умений выполнять учащимися самостоятельный переход от одной формы представления изучаемого объекта к другой, умение устанавливать связи между этими формами для более глубокого понимания его существенных свойств и признаков.

Понятие герменевтики:



ГЕРМЕНЕВТИКА – это искусство интерпретации (толкования) текстов.

ГЕРМЕНЕВТИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ – процесс установления связи между различными формами представления объекта.

Виды герменевтических

связей:



1.

Словесное
описание
информации

Информационная
модель

2.

Информационная
модель

Информационная
модель

3.

Информационная
модель

Словесное
описание
информации

Виды герменевтических



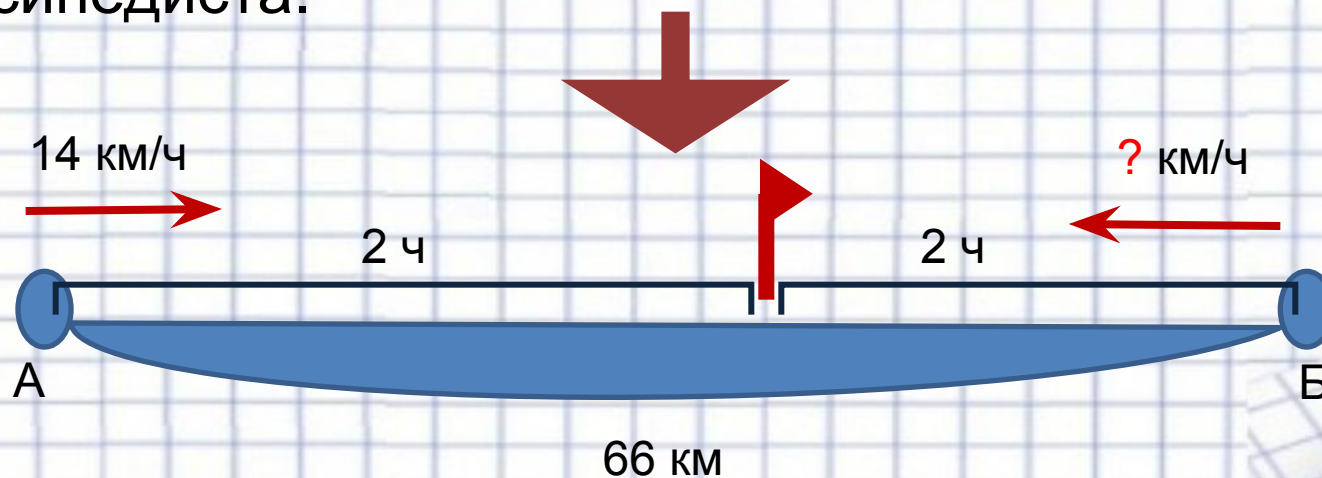
связей:

1.

Словесное
описание
информации

Информационная
модель

Расстояние между двумя поселками 66 км. Два велосипедиста выехали одновременно навстречу друг другу и встретились через 2 ч. Скорость первого велосипедиста 14 км/ч. Найдите скорость второго велосипедиста.



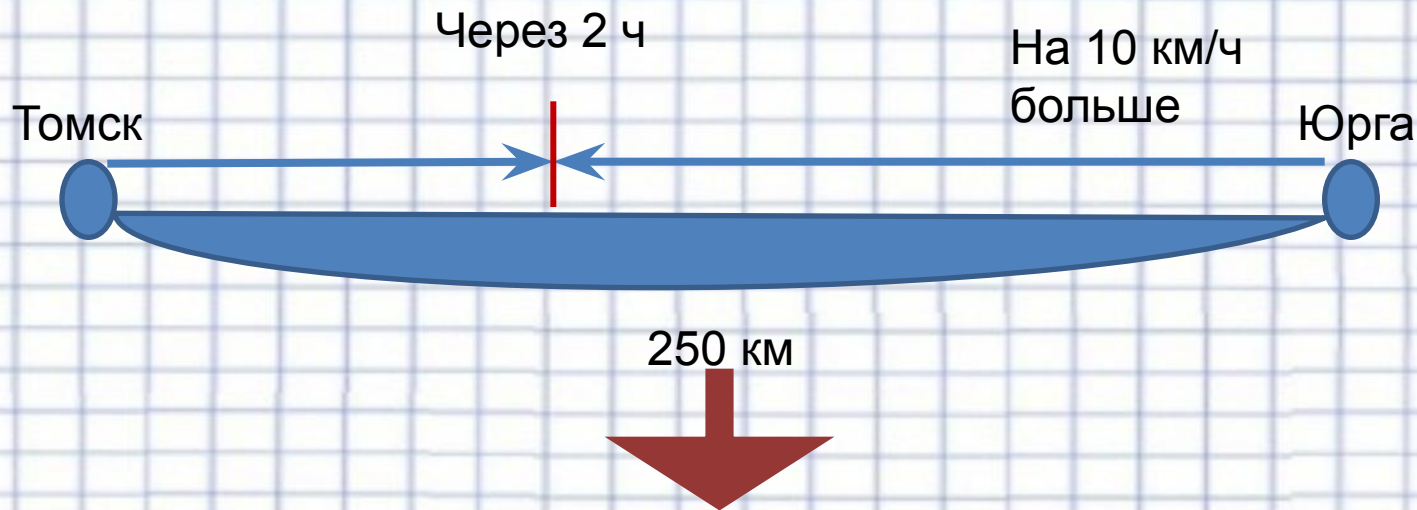
Виды герменевтических

связей:

2.

Информационная
модель

Информационная
модель



| V , км/ч | t , ч | S , км | |
|------------|---------|----------|-----------|
| I | x | 2 | $2x$ |
| II | $x+10$ | 2 | $2(x+10)$ |

250

Виды герменевтических

связей:

3.

Информационная
модель

Словесное
описание
информации

| | V , км/ч | t , ч | S , км |
|--------------|---------------------------|---------|-----------------------------|
| велосипедист | На 26 км/ч меньше, чем | 1,1 | |
| мотоциклист | ? ↓ | 1,3 | На 36,6 км больше, чем ↑ |

↓

Скорость велосипедиста на 26 км/ч меньше, чем скорость велосипедиста. За 1,3 часа мотоциклист проезжает на 36,6 км больше, чем велосипедист за 1,1 часа. Найдите скорость мотоциклиста.

Использование



герменевтического подхода:

Функции;

Свойства функций;

Графики функций;

Геометрический

СМЫСЛ

производной;

Применение производной при

решении задач;

И другие.



Спасибо за внимание!