# **Процессы одновременного движения.**

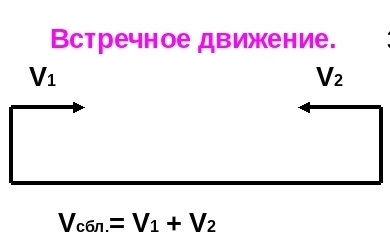
Движение… Это процесс, который изучается в начальной школе. Если в этом процессе участвует один объект, то учащиеся легко заучивают формулы на нахождение скорости (V), времени (t), расстояния(S) и используют их при решении задач.

Сложнее, когда в процессе движения участвуют два объекта и двигаются одновременно. Такое движение называется **одновременным.** В этих процессах появляется скорость сближения (Vсбл.) и скорость удаления (Vуд.), причём одна и та же скорость (имеется ввиду название) в одном процессе находится действием сложением, а в другом – вычитанием. И здесь у детей начинается путаница.

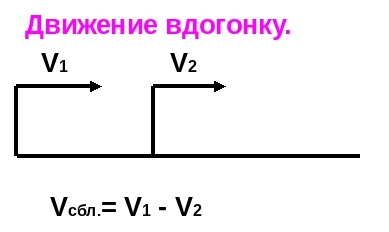
**Как упростить для детей выбор верного способа действия?**

Существует четыре вида одновременного движения:

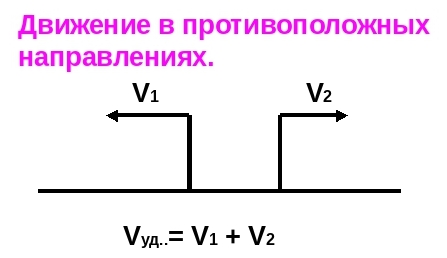
1. Встречное движение. Скорость сближения.

 **Vсбл. находим действием сложения**

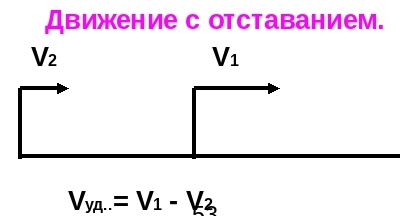
1. Движение вдогонку. Скорость сближения.

 **Vсбл находим действием вычитания**

1. Движение в противоположных направлениях. Скорость удаления.

 **Vуд**. **находим действием сложения**

1. Движение с отставанием. Скорость удаления.

 **Vуд**. **находим действием вычитания**

**Предлагаем обучающимся:**

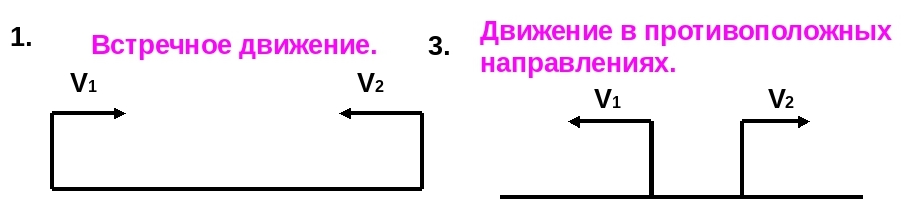


**Обратите внимание на первое слово ЗАПОМНИ!!!**

Далеко не всем это удаётся!

Для того, чтобы обучающимся было легче выбрать действие для нахождения Vсбл или Vуд., надо обратить внимание на то, в **каком направлении двигаются объекты.**

При движении в противоположном направлении и встречном движении объекты двигаются в разных направлениях (в разные стороны).

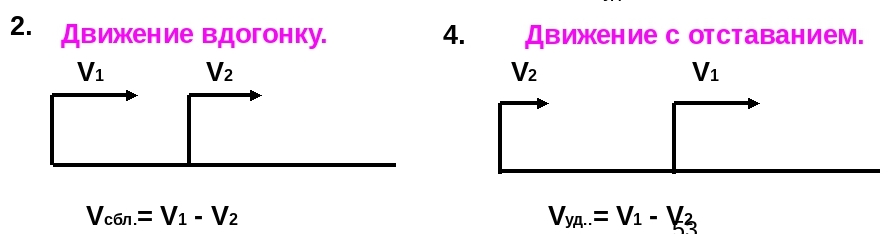


V1 - вправо , V 2 - влево V1 - влево, V 2 – вправо

Vсбл = V1 + V 2 Vуд. = V1 + V 2

**Делаем вывод: если объекты двигаются в разных направлениях, то не обращая внимания на название скорости, скорость находим действием СЛОЖЕНИЯ.**

При движении вдогонку и с отставанием объекты двигаются в одном направлении ( в одну сторону).



V1 - вправо , V 2 - вправо V1 - вправо , V 2 - вправо

или (V1 - влево , V 2 - влево V1 - влево , V 2 - влево )

Vсбл = V1 - V 2 Vуд. = V1 - V 2

Из большей скорости вычесть меньшую скорость.

**Делаем вывод: если объекты двигаются в одном направлении, то не обращая внимания на название скорости, скорость находим действием ВЫЧИТАНИЯ.**