

Решение логических задач табличным способом

7 класс

Цель урока:

- знакомство с логическими задачами.
Знакомство с табличным способом решения задач.
- развитие логического мышления,
повышение уровня интеллекта.

Задача 1

После соревнований бегунов на табло появилась надпись:

- Рустам не был вторым.
- Эдуард отстал от Рустама на два места.
- Яков не был первым.
- Галина не была не первой ни последней.
- Карина финишировала сразу за Яковом.

Кто же победил в этих соревнованиях?

Каково было распределение бегунов на финише?

Для решения задачи составим
таблицу:

	Рустам	Эдуард	Карина	Галина	Яков
1					
2					
3					
4					
5					

Проверим!

	Рустам	Эдуард	Карина	Галина	Яков
1	+	-	-	-	-
2	-	-	-	+	-
3	-	+	-	-	-
4	-	-	-	-	+
5	-	-	+	-	-

Пять простых шагов на пути поиска решения логических задач.

1. Составляйте таблицу, так как в таблице удаётся учесть все возможные варианты.
2. Внимательно читайте каждое утверждение, так как в каждом содержится что-то такое, что позволит вам исключить хотя бы один из вариантов.
3. Старайтесь отыскать ключевое утверждение, оно поможет развязать весь клубок.
4. После того как вы сравнили все утверждения и исключили из них те, невероятность которых была на поверхности, сравните утверждения между собой, установите связи и противоречия.
5. Решение можно найти простым методом последовательных исключений.

Задача 2

В субботний вечер Семен, Коля и Витя решили развлечься. У них был выбор: кино, рок-концерт или танцы.

- Семён любит кино, но к танцам менее нетерпим, чем к рок-музыке.
- Коля любит танцевать, но готов пойти в кино скорее, чем на рок концерт.
- Витя любит рок-музыку меньше чем танцы, но кино ему всё-таки не так неприятно, как танцы или концерт.

Поскольку вопрос решатся большинством голосов, то куда, на ваш взгляд отправились эти ребята?

Задача 3

Шестеро друзей в ожидании электрички заскочили в буфет.

- Маша взяла то же, что и Егор, и вдобавок ещё бутерброд с сыром.
 - Аня купила, то же, что и Саша, но не стала покупать шоколадное печенье.
 - Кирилл ел то же, что и Мила, но без луковых чипсов.
 - Егор завтракал тем же что и Аня, но бутерброду с котлетой предпочел картофельные чипсы.
 - Саша ел то же, что и Мила, но вместо молочного коктейля пил лимонад.
- Из чего состоял завтрак каждого из друзей?

Задача 4

В одном небольшом кафе в смене одновременно работали 5 человек: администратор, повар, кондитер, кассир, дворник. Одновременно на работу выходили мисс Галбрейт, мисс Шерман, мистер Вильямс, мистер Вортман и мистер Блейк. При этом известно, что:

1. Повар – холостяк.
2. Кассир и администратор жили в одной комнате, когда учились в колледже.
3. Мистер Блейк и мисс Шерман встречаются только на работе.
4. Миссис Вильямс расстроилась, когда муж сказал ей, что администратор отказал ему в отгуле.
5. Вортман собирается быть шафером на свадьбе у кассира и кондитера.

Кто на какой должности в этом кафе?

Задача 5

На дискотеку пошли 4 девочки: Маша, Оля, Рита. На медленный танец их приглашали Сергей, Рома, Саша, Паша. Кто с кем танцевал, если:

- 1) Оля не танцевала с Пашей;
- 2) Таня не танцевала с Пашей и Романом;
- 3) Рита танцевала с Ромой;
- 4) Оле понравился Сергей, но она не танцевала с ним.

Задача 6

Четыре подружки: Даша, Маша, Ольга и Таня ходили в магазин покупать подарки. И все подарки разные. Блокнот, альбом, брелок, и книга. На вопрос кто какие подарки купил, они ответили так:

- 1) Даша и Оля не знали кто купил блокнот;
 - 2) Оля сказала, что Даша и Маша вместе с ней посещали магазин, где продают брелки.
 - 3) Даша не покупала альбом.
- Кто какой подарок купил?

Домашнее задание.

- Составить логическую задачу самостоятельно.