

КОНКУРС «БОБЁР»

Конкурс Бобёр – международный конкурс по информатике, который в 2016 г. проводился в 57 странах (более 1,6 млн. участников), в 2017 г. число участников существенно возрастет, так как на сегодняшний день уже участвуют 62 страны. Это единственный конкурс по информатике, признанный мировым сообществом в качестве единого для всех стран. Задачи отбираются на конференции, где страны-участницы предлагают варианты заданий, содержащих насыщенный замечательными идеями материал. Учителя могут его получить, используя те возможности, которые им абсолютно безвозмездно предоставляет Международный конкурс «Бобер». Для этого нужно зарегистрироваться на сайте конкурса www.bebbras.ru и познакомиться с заданиями прошлых лет и их решениями.

Мы хотим, чтобы ребенок научился думать, не принимать на веру новую информацию, вырабатывать к ней свое личное отношение. В школе на уроках дети не всегда имеют возможность подумать над задачей, посмотреть на нее с разных сторон, предложить свое решение (пусть даже и неправильное), отстаивать свою точку зрения. Запоминайте алгоритмы, дети, и будет вам счастье! В результате мы либо слышим ответы, являющиеся точным воспроизведением слов учителя, либо, понуриив голову, ребенок говорит «Не знаю».

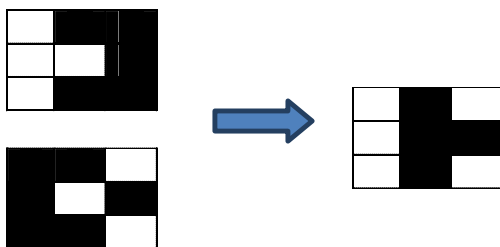
В конкурсных заданиях готового ответа на задание нет. Ребенок либо думает над решением задачи, либо анализирует предлагаемые ответы, отмечая заведомо не соответствующие условию. Имеется уже довольно значительный архив заданий, предлагавшихся на прошлых конкурсах. Эти задачи развивают логическое мышление, они интересны, не избиты, не повторяют задания из надоевших задачников. Дети с удовольствием будут их решать и обсуждать. В отличие от Международного конкурса «КИО», который требует длительного напряжения, задания из «Бобра» требуют мгновенной реакции, которую можно выработать, решая тренировочные задачи.

Приведем пример задания, которое можно посмотреть в видеоклипе «ВКонтакте» <https://vk.com/club148645903>.



Окрась черным (Япония)

Комбинируя две картинку слева (по секретным правилам), получаем картинку слева.



Сколько черных клеток будет у картинке, полученной комбинацией следующих двух?



Первый вопрос, на который нужно дать ответ: как перевести цвета в цифры?

Скорее всего ребята быстро ответят: присвоить, например, белому цвету 0, а черному 1.

Тогда условие задачи можно переписать так:

0	1	1
0	0	1
0	1	1

1	1	0
1	0	1
1	1	0



0	1	0
0	1	1
0	1	0

А теперь проанализируем, какое сочетание 0 и 1 во что переходит (пройдемся по всем клеточкам):

$$0+1 \rightarrow 0 \quad 1+1 \rightarrow 1 \quad 1+0 \rightarrow 0 \quad 0+0 \rightarrow 1$$

Мы угадали секретное правило. Попробуем его применить к условию задачи:

0	0	1
0	0	1
1	1	1

1	0	0
1	1	1
0	0	1



0	1	0
0	0	1
0	0	1

Вот и готов ответ: 3 черных цвета.

Другие задания требуют других догадок. Догадывайтесь, анализируйте, проверяйте догадку!