

ику

ШКОЛА КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ

Анатолий Гин
Александр Кавтрев

КРЕАТИВ-БОЙ: КАК ЕГО ПРОВЕСТИ

* Развитие
творческого
мышления

* Открытые задачи

* Дополнительное
образование

* Конкурс-игра



ВЕРБА



Анатолий Гин

Креатив-бой: как его провести

«ВИТА-ПРЕСС»

2012

Гин А. А.

Креатив-бой: как его провести / А. А. Гин — «ВИТА-ПРЕСС»,
2012 — (Школа креативного мышления)

ISBN 978-5-457-67000-6

В пособии подробно рассказано, что такое «Креатив-бой» и как проводить его в рамках общеобразовательного учреждения. Приведены задачи, предлагаемые участникам этих соревнований, и критерии оценивания их решений. Учителям, методистам, администрации общеобразовательных школ и работникам системы дополнительного образования.

ISBN 978-5-457-67000-6

© Гин А. А., 2012
© ВИТА-ПРЕСС, 2012

Содержание

Что такое «Креатив-бой»	6
Качества, которые формирует и развивает «Креатив-бой»	7
Правила проведения «Креатив-боя»	8
«Креатив-бой» в музее «Экспериментаниум» (Москва)	10
Примеры задач для «Креатив-боя»	12
Конец ознакомительного фрагмента.	14

**Анатолий Гин, Александр Кавтрев
«Креатив-бой»: как его провести
Методическое пособие для
общеобразовательных
школ и учреждений
дополнительного образования**

© АНО «ТРИЗ-профи», 2012

© Анатолий Гин, Александр Кавтрев, 2012

ООО Издательство «ВИТА-ПРЕСС», 2012

Что такое «Креатив-бой»

«Креатив-бой» – это интеллектуальное командное соревнование. По форме он напоминает широко известные игры «Что? Где? Когда?» или «Брейн-ринг», но есть и существенное различие. В качестве заданий в «Креатив-бое» предлагаются открытые¹ (т. е. творческие, изобретательские или исследовательские) задачи. Такие задачи далеко не всегда имеют единственно правильный ответ. Участникам «боя» требуется не столько эрудиция (знание фактов или событий), сколько умение объединять самые разные знания и творчески их применять. В одной игре они могут столкнуться с задачами, для решения которых необходимы знания из физики, биологии, техники, а также разнообразные бытовые знания. Желательно, чтобы у предложенных задач было много вариантов решений, а также несколько вариантов ответов. Жюри «боя» состоит из экспертов, которые оценивают качество предложенных ответов, полноту их обоснования, а также системность подхода и оригинальность решений.

«Креатив-бой» – это активное и захватывающее соревнование, это эмоции и интеллект «в одном флаконе», это прекрасное средство для повышения мотивации к добыванию знаний. Этот вид состязания может стать основой для курса дополнительного обучения в учебных заведениях. Мы не сомневаемся, что через несколько лет «Креатив-бои» будут проводиться на районном, областном и федеральном уровне.

Станьте первыми! Получите уникальный опыт и поделитесь им!

¹ Подробнее об открытых задачах см. раздел «Какие задачи мы называем открытыми», с. 14.

Качества, которые формирует и развивает «Креатив-бой»

Приведем перечень качеств, которые позволяет сформировать и развить «Креатив-бой»:

- умение работать в команде;
- системность мышления;
- оригинальность мышления;
- умение слушать и слышать собеседника;
- умение развивать мысли, высказанные другими членами команды;
- умение кратко и ёмко рассказать о своём решении;
- умение отстаивать своё мнение.

Ниже описаны правила проведения «Креатив-боя», а также даны примеры заданий для учащихся различных возрастов.

Правила проведения «Креатив-боя»

В «Креатив-бое» одновременно могут принимать участие от 2 до 5 команд. В команде может быть от 3 до 5 «бойцов», причём лучше различного возраста. В каждой команде выбирается руководитель (капитан), секретарь, а также докладчик.

Командам предлагаются творческие задания – открытые задачи. Задания демонстрируются на большом экране – это могут быть слайды презентации или видеофрагменты. Кроме того, командам также выдаются тексты заданий, справочные и другие необходимые материалы. На каждое задание выделяется от 5 до 10 минут.

Каждая команда коллективно работает над заданием, при этом секретари команд записывают варианты решений на листке бумаги под копирку. Если позволяют условия, то решения лучше фиксировать на компьютере и отправлять их жюри по сети или по электронной почте. После окончания отведённого на задание времени один экземпляр ответов передаётся в жюри, а второй остаётся у команды. После этого команды по очереди докладывают и обосновывают свои решения.

Жюри засчитывает только те ответы, которые были зафиксированы секретарём команды до начала обсуждения данного задания. Затем командам предлагается следующее задание. В зависимости от количества времени, которое выделено на «бой», командам последовательно предлагается от трёх до пяти заданий.

Жюри конкурса состоит из 3–5 человек. В него могут входить эксперты, учителя, а также старшие школьники. Каждый член жюри оценивает выступления всех команд. За одно задание он имеет право присудить каждой команде до 10 баллов.

По каждому заданию подводятся промежуточные итоги, при этом члены жюри высказывают краткое мнение о выступлениях команд. После выполнения всех заданий подводятся окончательный итог соревнования и объявляются победители в заранее определённых номинациях. Ниже в качестве примера приводится описание «Креатив-боя», который был проведён в апреле 2011 года в музее «Экспериментаниум» (Москва).

Примечания

1. Заметим, что перед командами вовсе не ставится цель найти контрольный ответ.² Более того, иногда мы используем в «Креатив-боях» задачи, контрольные ответы к которым нам неизвестны или вообще не существуют. Командам ставится цель – предложить интересную и толковую идею. Кстати, иногда предложенные детьми ответы бывают интереснее и лучше контрольного ответа.

2. При решении исследовательских задач³ перед участниками боя ставится цель найти наиболее правдоподобную гипотезу. Дело в том, что у исследовательских задач, как правило, существует «точный» контрольный ответ, однако этот ответ появился в результате большого и кропотливого труда учёных. А любое исследование начинается с разработки множества гипотез, причём многие из них впоследствии окажутся неверными. Поэтому решение исследовательских задач на «Креатив-боях» моделирует участок работы исследователя, связанный с генерацией гипотез.

² *Контрольный ответ для изобретательской задачи – это конкретное решение, которое было принято на практике, то есть внедрено. Для исследовательской задачи контрольный ответ – это гипотеза, которая впоследствии была подтверждена наблюдениями или экспериментами.*

³ *Подробнее об исследовательских задачах см. раздел «Какие задачи мы называем открытыми», с. 17.*

3. Если на «бое» присутствуют болельщики или группы поддержки, то, пока команды размышляют над полученными заданиями, им можно предложить простые задачи или вопросы на сообразительность. За правильные ответы им по усмотрению жюри тоже могут начисляться баллы. В конце «боя» можно подвести итоги и наградить наиболее активных болельщиков. Группы поддержки могут добавить заработанные баллы своим командам. Это значительно повышает эмоциональность соревнования, так как в «бое» принимают участие все присутствующие.

4. В данном пособии приведены открытые задачи для проведения «Креатив-боев» с учащимися 7–11 классов. Но мы уверены, что аналогичные «бои» можно проводить и в младших классах. Разумеется, задачи должны быть подобраны с учётом знаний школьников. Примеры таких задач можно найти в книге «Сказки-изобреталки от кота Потряскина».⁴

⁴ Гин А. А. Сказки-изобреталки от кота Потряскина: для детей младшего школьного возраста. – Изд. 2-е, перераб. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2010. – 80 с.: ил. (Подробная информация о книге представлена на с. 28.)

«Креатив-бой» в музее «Экспериментаниум» (Москва)

21 апреля 2011 года в московском музее «Экспериментаниум» прошёл «Креатив-бой». Пять разновозрастных команд учащихся московской школы № 1186 сражались в решении открытых (творческих) задач.

Особенность «Креатив-боев» ещё и в том, что подбираются задачи, для решения которых требуются знания из разных сфер: физика и биология, техника, искусство, быт и пр. При решении задач требовалось умение связать и применить знания, полученные при изучении разных школьных предметов. На поиск ответов давалось 5–7 минут. При подведении итогов были вручены грамоты по номинациям:

- «За системность решения творческой задачи»;
- «За лучшую практическую идею»;
- «За лучшее обоснование решения»;
- «За самую оригинальную нетехническую идею»;
- «За самую оригинальную техническую идею».



«Креатив-бой» по решению открытых задач в музее «Экспериментаниум». 21 апреля 2011, Москва

Организовал данный «Креатив-бой» директор московской «Школы мышления» Игорь Донченко, а вёл его учитель физики Мансур Сахбетдинов.

Состав жюри: руководитель лаборатории «Образование для Новой Эры» Анатолий Гин, специалист по ТРИЗ Сергей Фаер, директор музея «Экспериментаниум» Максим Самсоненко и ТВ-продюсер Евгений Донских.

По результатам соревнования учащиеся были награждены грамотами, подарками и книгами по изобретательству. После «боя» ребята имели возможность посмотреть экспо-

наты музея «Экспериментаниум». Заметим, что в этом музее все экспонаты можно трогать и даже самостоятельно проводить с ними опыты.

Примеры задач для «Креатив-боя»

В качестве примеров приведём несколько задач, которые мы использовали при проведении «Креатив-боя». Эти задачи сопровождаются рядом идей, предложенных школьниками, а также контрольными ответами.

1. Светофоры для дальтоников

Около 8 процентов мужчин – дальтоники, т. е. не различают или плохо различают цвета. В большинстве стран таким людям не дают водительские права. Причина в том, что эти люди не могут различать сигналы светофоров. Предложите конструкцию светофоров, которая решила бы эту проблему.

Проанализируйте достоинства и недостатки вашей конструкции.

Учтите, что сигнал светофора должен хорошо различаться в разных дорожных условиях.

Идеи учащихся:

- Пусть форма разрешающего и запрещающего сигналов будет разной. Например, запрещающий сигнал – треугольник, разрешающий – стрелка, а жёлтый останется круглым.
- Усовершенствование: разная форма сигналов, но запрещающий – горизонтальная черта, а разрешающий – вертикальная (так легче различать).
- Запрещающий сигнал сопровождается резким звуком, а разрешающий – приятной мелодией.
- Разное количество ламп для разных сигналов.
- Пусть запрещающий часто мигает, а разрешающий просто горит.
- Сделать запрещающий сигнал вращающимся (лампы горят по кругу последовательно).

Контрольный ответ:

Контрольного ответа нет. По мнению жюри, лучший ответ – последний.

2. Уральские сваи

В XVII веке на реке Урале построили большое количество плотин. Рядом с плотинами были установлены водяные колёса, которые приводили в движение фабричные станки. В XIX веке многие фабрики оснастили паровыми машинами, а по реке решили пустить паровоз. Но судоходству мешали вбитые в дно реки сваи, которые раньше служили опорой для плотин и водяных колёс. Сделаны сваи были из сибирской лиственницы – дерева, которое в воде не только не гниёт, а даже становится более прочным. Как освободить реку от свай? Постарайтесь предложить простой и дешёвый способ.

Идеи учащихся:

- Насыпать на сваи химикатов в виде порошка или налить в виде жидкости. Тогда химикаты разъедят древесину. Остатки можно обломать.
- «Договориться» с бобрами, чтобы они их подгрызли.
- Пригнать машину с лебёдкой. Завязать трос вокруг свай и тянуть с берега.
- Снести сваи специальным кораблём.
- Привязать пустые закрытые бочки снизу, чтобы они выдернули сваи.
- Чтобы вода сама унесла сваи, можно поперёк воды расположить лист металла.

Контрольный ответ:

Главный ресурс для решения задачи – вода, так как поток воды обладает огромной энергией.

Мужикам, которые жили в близлежащих деревнях, сказали: вытащите сваи, хорошо заплатим. Попробовали они выдёргивать сваи, подплыв к ним на лодках, – не получилось. Как быть? Тогда один хитроумный мужик сделал следующее: осенью, как только на реке образовался тонкий лёд, он прочными верёвками привязал к каждой свае по бревну. За зиму образовался толстый слой льда. Понятно, что брёвна в него вмёрзли. Весной лёд тронулся. Вмороженные в лёд брёвна двинулись вниз по реке и повыдёргивали сваи из дна.

3. Необычные камни в Долине Смерти

В Калифорнии в Долине Смерти есть высохшее озеро, окружённое скалистыми горами. Глиняное дно бывшего озера представляет собой почти идеально гладкую поверхность. Здесь часто проводят тренировки и соревнования автогонщики. Дожди в Долине Смерти – большая редкость, поэтому почва там почти всегда твёрдая и специальных трасс для гонок не требуется. Казалось бы, гони в любую сторону и ни о чём не думай. Но вот беда: на гладкой поверхности бывшего дна озера, даже вдали от его краёв, встречаются одиночные камни массой до 300 кг. Такие препятствия смертельно опасны для гонщиков, несущихся на огромных скоростях.

Исследователи Долины Смерти выяснили, что камни попали на поверхность бывшего дна уже после того, как озеро высохло. Но они никак не могли понять, каким образом они туда попали. Любители мистики объясняли это явление вмешательством сверхъестественных сил. И только недавно было найдено решение этой загадки.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.