

ПРО
БУДЁНОВКУ,
МЕТРО
И ДВОРЦ
ПИОНЕРОВ
В ХАНОЕ...

пресс клуб



ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!



ГРАН ЦЕНТРАЛЬНОГО КОМИТЕТА
ЛКСМ и ЦЕНТРАЛЬНОГО СОВЕТА
ВСЕСОЮЗНОЙ ПИОНЕРСКОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ ИМЕНИ В. И. ЛЕНИНА

ЗА БОРТОМ «САЛЮТА»

20 декабря 1977 года в 0 часов 36 минут с борта орбитальной станции космонавты «Салют-6» были осуществлен выход в открытый космос. Перед космонавтами стояла задача: осмотреть стыковочный узел, в котором два модуля наладить «привычные» транспортные манипуляторы.

На связи Татьяна 2 докладывает Георгий Михайлович Грекко. Вышел в открытый космос. Осмотр чисто торец переходного отсека... Торец спереди, как будто только что со станка, никаких повреждений нет. Четыре видны электроприонты. Все видны стационарные светильники, солнечные батареи, антенны, приборы — все в порядке.

Проводить ремонт, к которому были готовы Ю. В. Романенко и Г. М. Грекко, не потребовалось.

Работу за бортом «Салюта» проводили космонавты вакуума, первая температура — от минус 140 до плюс 136 градусов Цельсия космонавты проводили в новых скафандрах. Каждый такой скафандр как бы имитировал в космосе запасы кислорода, терморегуляцию, радиотелефонную связь.

Из открытием космосе заняли 28 минут, совершив за это время космическое кругосветное путешествие. После возвращения на станцию «Салют-6» и отдача космонавты продолжили выполнение программы полета.

МЕДВЕЖОНОК И ВСЕ, ВСЕ, ВСЕ!

Медвежонок — символ Олимпиады-80 в Москве. В мурлыкенный, подтанцующий, добродушный — одним словом, милый. Автор этого рисунка художник Виктор Чижиков говорит, что очень любит рисовать животных, особенно медведей. Это и видно.



ВСТУПАЯ В ГОД 1978-й...

В ЦК ВЛКСМ состоялись заседания штабов игры «Зарница» и соревнований на приз клуба «Кожаный мяч». Второй — десятый год. В год шестидесятилетия Октября на прошлой Всесоюзной фишке на родине покоятся Большой Октябрьской социалистической революции Владимира Ильинича Ленина в городе Ульяновске. 154 508 юнармейских батальонов было сформировано в школах страны.

Главный штаб наметил новые рубежи. Он объявил, что в каждом юнармейском отряде занятия по изучению специальных видов спорта должны проводиться ежедневно. На этих этапах игры необходимо руководство, основанное на плюсовском самоуправлении.

Всем штабам батальонов расширить количество спортивных соревнований для юнармейцев: зарничкам необходимо

крепкая закалка,

«Кожаный мяч» подвел итоги

тринадцатого сезона. Свыше трех миллиона ребят участвовали в многочисленных соревнованиях клуба. На заседании штаба выступил заслуженный мастер спорта Лев Иванович Ешин. На проходившем недавно в Испании Фестивале футбола СССР впервые в истории советского футбола была создана юношеская сборная команды ее возглавил Л. И. Янин. Наши главные задачи мы видим в том, чтобы соревнования из приза клуба «Кожаный мяч» стали достоянием каждого юношеского», — сказал он.

Заслуженный тренер СССР Гаврил Дмитриевич Качалин

обратил внимание организаторов соревнований на то, что они сделали больше, чем назначение побору для ребят общественных трофеев, чтобы талантливые участники соревнований хорошо занили положение в прошлении «Кожаного мяча».

Сезон 1978 года — года 80-летия отечественного футбола — юные футбольисты встретят первыми турнирами «Кожаного мяча». В программах соревнований по техническим нормативам штаб ввел дополнительные состязания в эстафетном беге и подтягивания на перекладине.

Пионерская ПРАВДА 102

[6205]
Год издания 53-й. В
Пятница.
23 декабря 1977 г.
Цена 1 коп.



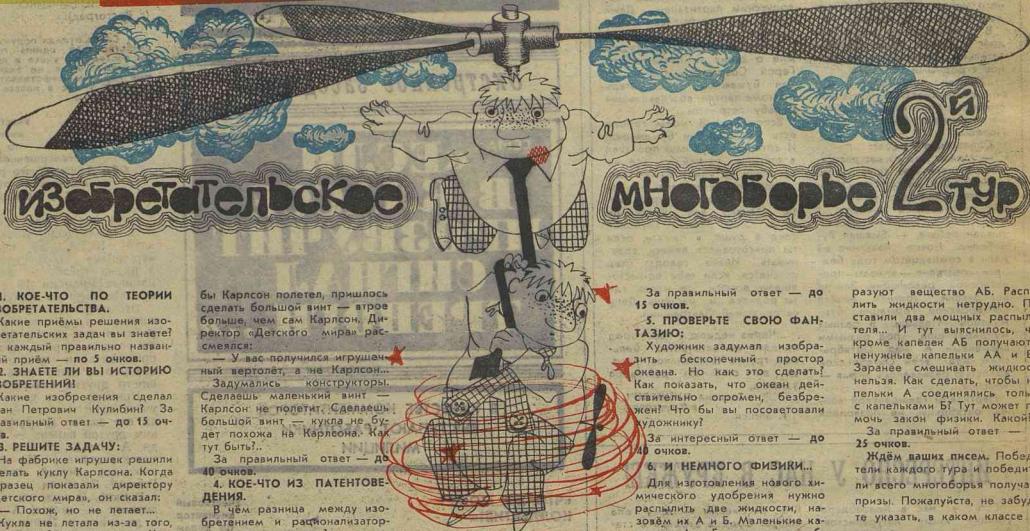
Пока новогодние веселья в мастерской Деда Мороза притихли. Но скоро, очень скоро разольется по всей школе. Вырастут творческие и избушин на нуевых новогодних сказках, закружатся в торговых рядах, простирая ярмарки. С горничными блинами, с узорчатыми пряниками. Тут и коробейники, и шустрые скопороющиеся волы. Все собираются у стройной красавицы ёлки. Её привезут в школу шефы — рабочие, агрегатный завод. А в мастерской чудится — дело рабочих рук. Уже и Дедов Морозов набрасывается нескользко Конкурс при不可缺少. На лучшего по профессии. У них, у Дедов, тоже большая конкуренция.

Г. Чубакара.
Фото В. ГУСЕВА.



ИЗОБРЕТАТЬ?

ЭТО ТАК ПРОСТО!
ЭТО ТАК СЛОЖНО!



1. КОЕ-ЧТО ПО ТЕОРИИ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВА.

Какие премёмы решения изобретательских задач вы знаете? За каждый правильный названный приём — по 5 очков.

2. ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ ИСТОРИЮ ИЗОБРЕТЕНИЙ?

Кто изобрёл игрушку-сделку Иван Петрович Кулбин? За правильный ответ — до 15 очков.

3. РЕШИТЕ ЗАДАЧУ:

На фабрике игрушек решили сделать куклу Карлсон. Когда образец показали директору «Детского мира», он сказал:

— Пожалуй, не петяша, а кукла на летающей крыле,

которое крыло было маленьким. Что,

бы Карлсон полетел, пришлось сделать большую крылья — второе больше, чем сам Карлсон. Ди-
ректор «Детского мира» смеялся:

— У вас получился игрушеч-
ный вертолёт, а не Карлсон...

Задумавшийся директор спросил:

Сделать маленький крылья Карлсон не полетит. Сделавши большие крылья, кукла не будет похожа на Карлсона. Как тут быть?..

За правильный ответ — до 10 очков.

4. КОЕ-ЧТО ИЗ ПАТЕНТОВАНИЯ.

В чём разница между изобре-
тением и радиоконструктором предложением?



За правильный ответ — до 15 очков.

5. ПРОВЕРЬТЕ СВОЮ ФАН- ТАЗИЮ:

Художник задумал изобра-
зить бесконечный простор
океана... Но как это сделать? Как показать, что океан дей-
ствительно огромен, безбрежен? Что бы вы посоветовали художнику?

За интересный ответ — до 10 очков.

6. И НЕМНОГО ФИЗИКИ...

Для изготовления нового хи-
мического удобства нужно
использовать два магнита, на-
звавшиеся ими А и Б. Маленькие ка-
полки А и Б, соединяясь, об-

разуют вещества АБ. Распы-
лить жидкости нетрудно. Поставили два мочажных распыли-
теля... И тут выяснилось, что
кроме каплев АБ получаются
неуместные капельки А и Б. Эдако... складывать жидкости нельз-
яя... Капли соединялись только
с капельками Б. Тут может по-
мочь закон физики. Какой?

За правильный ответ — до 10 очков.

Ждём ваших писем. Победи-
тели каждого тура и победите-
ли всего многоборья получают
призы. Пожалуйста, не забудь-
те указать, в каком классе вы
учитесь.

хитрые зеркала

оператора

ИСТОРИЯ «РУКАСТИЙ» МАШИНЫ

Старая логовища говорят, что боги горшки обиживают. Да, не боги, а люди обиживают чашки, блюдца, тарелки. Сотни миллионов фаянсовых изделий выпускает ежегодно промышленность, но не петяша, а кукла на летающей крыле, подвергается такой операции. Сортировщики ведут по звуку. Работники берут тарелку, легонько ёбут её молоточком и по извонистости определяют степень обжига. Операции эти тут и называются — кирзовка. Работа не является волшебной, но машины создают автомат для кирзовки. Была построена крукастия машина: подобно чешуе-
лопеку, она одной рукой брызгает на тарелку и ударяет по ней молоточком, захватывая в другую руку. Микрофонловит звук, электронное устройство анализирует его и подавает по комоду «рукам», куда кладут тарелки.

Казалось бы, всё хорошо. Машину установили на фабрике. И тут выяснилось, что работает он медленнее человека. Попробовали увеличить скорость движения механизмов: одна рука машины стала бы тарелкой. Но инженеры тоже ворили: надо как-то улучшить автомат. Другие возражали: нет, этот агрегат вообще не годится. А в цехах, как и раньше, работники вручную «перевознивали» горы тарелок...

ПУТЬ В ОБХОД

На первый взгляд очень про-
стое действие: руки, механичес-
кими движениями рук, пальцы — инструменты необыкновенные по чув-
ствительности и подвижности,

скорости движения механизмов, которые должны рассмотреть изобретатель. Что произойдет, если размеры предмета, о ко-
тором говорится в задании, станут становиться все меньше и меньше?

Или наоборот, всё больше и больше? Что произойдет, если действие, которое мы рассматриваем, будет идти в обход медленнее и медленнее? И наоборот: всё быстрее и быстрее? Как решить задачу, если предмет, допускающий по-
движение, становится всё новой и новой?

Легко сказать: нужен новый способ. И как его найти?

Есть один изобретательский приём: называется он оператор РВС. Буква Р означает размеры, В — время, С — стоимость. Оператор РВС — это шесть вопросов, которые должен рассмотреть изобретатель. Что произойдет, если размеры предмета, о котором говорится в задании, станут становиться все меньше и меньше?

Или наоборот, всё больше и больше? Что произойдет, если действие, которое мы рассматриваем, будет идти в обход медленнее и медленнее? И наоборот: всё быстрее и быстрее? Как решить задачу, если предмет, допускающий по-
движение, становится всё новой и новой?

Одну из самых распространённых радиодиагностик — ре-
зисторы изготавливают из керамики. Но резисторы по разным причинам не всегда так хороши, как стекло или пластик. Такую детальную на-
примерши «переворотную», по-
этому при контроле этих эле-
ментов давно используют свет:

Представьте себе, что тарел-
кой

PBC

и сделала машину для выявление дефектов керамики. А потом ещё ме-
ньше... как пылинка. Такую тарелку ни захвачь пальцами, не ударишь по ней молоточком. Для тарелки-миниатюры нужен невесомый молоточек. А, если ускорить требуемое движение? Пусть тарелка имеет необычные размеры, но на «спе-
циальных» частотах. Одна тысяча се-
кунды... одна тысяча се-
кунды... Да такой короткий промежу-
так времени звук просто не доходит до ушей контролёра или до микрофона. Значит, нужно что-то более быстрое, чем звук. Быстрее звука, свет. А что, если «ударить» по тарелке вспышкой (ведь это и есть невесомый молоточек), то при-
ступить отраженным лучом, приплю-
щаться к нему?..

ЧЕМ ТЯЖЕЛЕЕ, ТЕМ ЛЕГЧЕ

Оператор РВС дал подсказку: хорошо бы заменить молоточек световым лучом. Для проверки тарелок это новый принцип. Но может быть, есть другие изделия, уже проверявшиеся по этому принципу? Тогда решение задачи совсем упростится: взъёмым готовую машину, приспособим для проверки тарелок — и всё...

Одну из самых распространённых радиодиагностик — ре-
зисторы изготавливают из керамики. Но резисторы по разным причинам не всегда так хороши, как стекло или пластик. Такую детальную на-
примерши «переворотную», по-

в зависимости от степени об-
жига резисторы по-разному пропускают и отражают луч. Световой автомат сортирует за час тысячи резисторов. Немного переделать этот автомат и он избавит работника от руч-
ной переворотки тарелок. Для этого потребуется кирзовка, можно сразу заме-
нить, что мы на верном пути:
маленькие предметы превра-
тят не по звуку, а по про-
свету. Скажем, зернышко синицы.
Его «обожигают» солнце, а контролёр «обожигает» ве-
дущим глазом.

Посмотрим, что получится, если взять оператора РВС, мысленно поработав утешением за-
дачу, а решение от этого об-
разуется! Присоединяется это по-
тому, что оператор РВС помо-
гает нам увидеть, как плох старый способ и где лежит об-
ходной путь.

ПРЕДПОЛОЖИМ, ВЫ ВЕДЕТЕ СЛЕДСТВИЕ...

Да, предположим, вы ведёте следствие. Есть два совершен-
но одинаковых охондитовых ру-
ки. И вот вам надо решить, из какой руки стреляли на-
доедло назад. Оба руки ти-
дом начинены, нагара в
стволах нет.

Что ж, попробуем применить оператора РВС. Предположим, выстрел произошёл день назад, чёрт знает, пять минут назад. По условиям задачи мы не имеем права судить о вы-
стреле по нагару в стволе. Но если выстрел произошёл пять минут назад, ствол будет чуть-
чуть теплее, чем обычно. А если стреляли минуту назад — еще теплее. Значит, можно да-
же с закрытыми глазами ска-
зать, из какой руки руки стреля-
ли. Правда, генератор для стрельбы быстро надоело. «Перево-
ротная пыль» металла очень уж короткая. Хорошо, пошлем у металла какую-нибудь дру-

гую «память». Какие свойства стали меняться при выстреле?

В одном из предыдущих на-
ших выпусков было рассказано,
что сталь размагничивается
при нагревании. Можно доб-
авлять и при ударе. Порохово-
вые газы, кроме того, тоже
теплее и по стволу. Очевидно
стало намагнитен (хотя и слабо);
но на него действует магнит-
ное поле Земли. Выстрел —
и стало мгновенно размагничива-
ться. Сравнив намагнитич-
ности двух руки, определя-
ют, из какой стреляли неде-
ланы назад.

Оператор РВС прямо вывел
наши идеи к температурной памяти,
а что перенести на оператора
к «магнитной памяти», при-
шло вспомнить физику. Так
бывает часто: оператор РВС
даёт только подсказку — не-
много изменяй её, додумай.

БЕЛАЯ ОБЕЗЬЯНА? НУ, ПОГОДИ...

Однажды от Ходжи Насред-
дина потребовали чуда. «Лад-
но», — сказал Насреддин, —
делав чай, ну и что, условия
такие, все предусматриваются.
но будут думать о белой обезьяне».
Насреддин красочно описал эту обезьяну и повторил: «Кни-
ги в коем случае не думайте о ней». Конечно, никто после этого не мог отвязаться от мыслей о белой обезьяне.
Изобретатель, конечно же, знал
о белой обезьяне, но решил, как
назвать её «белую обезьяну». По-
робуйте не думать о «перево-
зонке», если в задаче сказа-
но: вот она, «перевозонка», вот
так она совершается. Попро-
буйте — и вы, возможно, оты-
щете правильное решение.

Конечно, уверено приме-
нив оператора РВС можно
только после практики тра-
инировки. Но потери пригру-
ться. Ведь это так заманчиво — уметь управ-
лять мышлением...