



ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

К БОРЬБЕ ЗА ДЕЛО КОМУНИСТИЧЕСКОЙ ПАРТИИ СОВЕТСКОГО СОЮЗА БУДЬ ГОТОВ!



ОРГАН ЦЕНТРАЛЬНОГО КОМИТЕТА  
ВЛКСМ И ЦЕНТРАЛЬНОГО СОВЕТА  
ВСЕСОЮЗНОЙ ПИОНЕРСКОЙ  
ОРГАНИЗАЦИИ ИМЕНИ В. И. ЛЕНИНА

# Пионерская ПРАВДА

22

[6125]  
Год издания 53-й.  
Пятница  
18 марта  
1977 г.

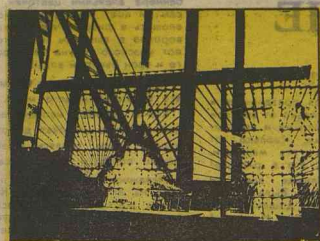
Цена 1 коп.



## ЕДУТ В СЁЛА НОВОСЁЛЫ



Пробовали угадать, что это.  
Один сказал:  
— Планетарий с тремя  
глобусами.  
Второй сказал:  
— Минарет в землю ушёл.  
Третий сказал:  
— Марсиане прилетели.  
Не угадали. Это сантехнические  
башни.  
Такие сооружения  
всё чаще появляются  
за окнами  
современного села.  
Строят их  
на комбинате  
сантехнических башен  
в городе Барановичи.  
Комсомольско-молодёжная  
бригада комбината  
(вы её видите на снимке)  
приняла тан-  
санниную башню —  
каждому саду  
Плтителету — в три года!  
Фото А. АКУЛЬШИНА.



### СТРОИМ ДВОРЕЦ ПИОНЕРОВ В ХАНОЕ!

НА СПЕЦИАЛЬНЫЙ СЧЁТ ЦК ВЛКСМ № 700409  
ЗА ПРОШЛЫЙ ГОД ПЕРЕЧИСЛЕНО  
600 ТЫСЯЧ РУБЛЕЙ.

Собираем макулатуру и металлолом!  
Работаем в лесничествах и на предприятиях шёфов!  
Собираем лекарственные травы и растения!  
Даем концерты самодеятельности!  
Устраиваем ярмарки солидарности!  
ОПЕРАЦИЯ «СОЛИДАРНОСТЬ» ПРОДОЛЖАЕТСЯ!  
ЖДЁМ ВАШИХ СООБЩЕНИЙ!

13 МАРТА в Большом зале ЦДРИ СССР состоялась встреча композитора, лауреата премии Ленинского комсомола Юрия Михайловича Чичкова с московскими пионерами. В исполнении детского хора Всесоюзного радио и телевидения под руководством В. Попова прозвучали песни композитора, перед ребятами выступили артисты, поэт К. Ибраев читал свои новые стихи. Творческая встреча, посвященная 60-летию Великого Октября, прошла с успехом.

Т. БЛЫНСКАЯ.



В деревне Качалово всего-то дворов тридцать, а ребятшек, которые в школу бегут, и того меньше — одиннадцать человек. Как соберутся утром все вместе на дорожку, ведущую к центральной усадьбе, — отряд не отряд, а звено хорошее получается. Пока три километра прошагают вместе, и поговорить, и подшутничать, а иной раз и песню спеть успевают. Не беда, что первоклассник Саша Васин десятикласснику Саше Назарову едва до пояса макушкой достаёт. Ведь если правильно за хорошее общее дело взяться, и большим, и

### ШАЛУН В УПРЯЖКЕ

маленьким подходящая работа достанется.

Не так давно бригадир Клавдия Николаевна Михайлова попросила ребят хвоя из леса навезти, чтобы витаминную муку для коров делать. Запряжки в сани старого коня Шалуна и стали обязанности распределять. Вите с Игорем — возить, Саше с Найдой — остаться на разгрузке, Нине, Вале, Люде, Гале — запрягать. Девочки заспорили сначала, им тоже возить хотелось, но Витя Никитин строго сказал: «А если упряжку поправить, распрямить-запрячь Шалуна понадобится, нас, что ли, звать из леса будете? Так и работали. Полторы тонны хвоя сдали. Двецать рублей получили. Тут праздник подошёл, в красном уголке вечер для всей деревни был затеян. Художественная часть, как всегда, на ребятах держалась. А девчонки ещё и в город по-

ехали, ящик мороженого привезли. Та-то радости было что детям, что взрослым! Клавдия Николаевна так привыкла на помощь ребят рассчитывать, что считает эту многоглавую «трудную единицу» как бы членом своей бригады.

Как только весной повело, объявили в колхозе сбор золы. Скоро на поля вывозить её надо. Дополнительных указаний ребятам не потребовалось. В воскресенье с утра запрят Витя Никитин верного Шалуна, девчонки-шницеры на сани наставили, и двинулся весёлый поезд от дома к дому. «Да у них там шалун на Шалуна шалуним погоняет!» — пошутил кто-то. Шутки шутили, а двести килограммов золы ребята уже собрали.

Н. ПИКУРИНА.  
(Наш корреспондент).  
Погорельская область,  
Ворогичинский район,  
деревня Качалово.



О КОЛДОВСКИХ чарах славаших родников ходит слух. Завораживает, мол, вода. Верить? Не верить?

Пойдем попогушем, — сказал Юрья.

У Юрья широкий, патристический шаг. С трудом успевая за ним, Олег с сумкой ахилл меча в «раведку» — пастбища осматривает, подходы к водоему.

Юрья недоволен погодой. — На календаре март, а снег только подтаивать начал, — объяснил он мне. — Западамает весна. Моим телатам не проталины — дайлаку нудим с травой по колено. Олег мастер такие места отыскивает... Скорей бы снег сошел.

Не сговаривались, держали путь к берёзе на вершине. Олег, рассказав Юрья, еб ещё мальчишкой облюбова. Прислонился к стволу, на грядку холмов смотрит в молчании.

«И чего молчишь? — недоумевал раньше сын. А за две весны в два ла пастушью жизнь, научившись отыскивать травянистые дайлаку, доить коров, находить в стаде больное животное, коротать вечера на пастбищах, поилка не крист кутушки болотные, если говорить, то по делу. Скупо, без прикрас рассказывал Юрья о делах тимирязевских шмади.

«Трудным, как подлём на крутой холм, складывался первый год тимирязевцев. Гентар ребтам выделили «неудобный» на силоте у оврага (для забавы, мол, и такой сойдёт).

Лопаты и грабли пришлось до поры отложить. «Будем тут разрабатывать знания каменными», сплутом держал землю. Подсунут мальчишки лоп, дружно р-раз — в он гнётся, камина ступил. Ями, похотел на воронки, засыпали, а землю девочки не только граблями, сквиоз палцы всю пропущили.

Самали потом цветы.

# «ВИЛИБАЛД» — ПИОНЕРСКИЙ ЭКСПРЕСС

Делегаты из 230 пионерских групп и отрядов крупнейших городов ФРГ участвовали во II Федеральной конференции социалистической детской организации страны «Юные пионеры», которая проходила в Гамбурге, Гостиницы конференции были пионеры Советского Союза и других социалистических стран.

На свою конференцию пионеры привезли много сувениров. Накануне был дан старт пионерского экспресса «Виллибалд». По пути в Гамбург представители «Юных пионеров» побывали в пионерских организациях, где собрали групповые дневники, рисунки ребят, фотографии, сувениры, газеты, всё, что нужно для отчёта о проделанной работе. С отчётными докладом выступили председатели организации «Юные пионеры» А. Кросс.

Участники конференции приветствовали председателя Германской коммунистической партии Герберт Мисс. Он говорил, что во имя будущего детей нужно сегодня бороться за продолжение политики разрядки. Германские коммунисты выступают против «запретов на профессии, когда увольняют с работы за прогрессивные взгляды». Мы не хотим, сказал Герберт Мисс, чтобы наши дети росли в атмосфере преследования людей за прогрессивные убеждения.

В. ВИНГРАДОВ, корреспондент ТАСС. (Специально для «Пионерской правды»).

В. ВИНГРАДОВ, корреспондент ТАСС. (Специально для «Пионерской правды»).

# ГЛОТОК РОДНИКОВОЙ ВОДЫ

О ПОБЕДИТЕЛЯХ «МАЛОЙ ТИМИРЯЗЕВКИ» 1976 ГОДА — НАШ ПЕРВЫЙ ВЕСЕННИЙ РЕПОРТАЖ

Первыми встали на ноги. От южного моря полетели искорки, потянулись цветочная лента от палисадника к клубам, от дома к долям. Через год белой воронкой был дом без цветов под оном. Краше стало село, приветливее.

«Телата в Юрьинском селе, — рассказывал Юрья, — были крупные, резвые. За ними глаз да глаз нужен. Мы меторопало спустились в ложину. Склон соседнего холма длинный, и выстигивал. — Не-ет, — тишет Юрья, — здесь телатам делать нечего. Яма, под снегом горит. Попадёт под снег и разведобный» на силоте у оврага (для забавы, мол, и такой сойдёт).

Лопаты и грабли пришлось до поры отложить. «Будем тут разрабатывать знания каменными», сплутом держал землю. Подсунут мальчишки лоп, дружно р-раз — в он гнётся, камина ступил. Ями, похотел на воронки, засыпали, а землю девочки не только граблями, сквиоз палцы всю пропущили.

Самали потом цветы.



Перед уроком рисования зашла в класс старшая женщина Ирина Владимировна Домбровская и сказала: — В этом году в нашей стране пройдёт международный детский фестиваль «Пусть всегда будет солнце». Что ваш отряд подарит гостям фестиваля?

Сначала её не поняли, даже правильно переписали: — Хорошо учёбу, примерное поведение. — Ну как красивый сувенир, — сказал председатель совета отряда Ринат Яппаров. — Может, созане? Юрья, как мей. Давайте Юрья конкурс на лучший рисунок для созане...

Наука в наше время всё значнее идёт на помощь спортсменам. Однако у футболистов учёные, архитекторы, инженеры и много других специалистов были в догду. Футболисты играют на зелёном поле до жаркого зноя, а потом уходят в тень, неудобные для раздолгой футбольной игры залы. Недавно в Ленинграде на улице Бутлерова воздигнут уникальный дворец для спортивных игр, и прежде всего для игры футбольной. Дворец небывалой

# РИСУНОК ДЛЯ СОЗАНЕ

И вот пошли дни (дали неделю на обдумывание), вроде обычные. За окном таял снег, в классе цвела герань, в спортивной мастерской пахло берёзовой стружкой. Обычные, да не совсем.

Идет школьный кукольный театр показывать в подшефном двореце спектакль «Итермока. Ира Брежневна», аккомпанирует садица за пианино. Дзын, дзын — будто по стеклянным ступеням бежит комаришка-норшучка. Чок, чок — топ, топ, топ, медведь-топотун. И видны Ире лица мальчишек.

После спектакля «медведь» Нонль Юскаев говорит басом: — Наши школьные мастерицы шили в подарок для всей

Старшей группы детского футбольного турнира. И становится праздничное и светлее не столько от весёлой материи с желтыми и красными лепестками, сколько от восторженных глаз мальчишек. Как передать это в рисунке?

Руслан Салимов все эти дни стирпичил. Была у него мысль найти дощечку со своим рисунком. И нашёл. Всё тоньше и прозрачнее стружка, яснее рисунок, будто пурпурис с отчаянной смелостью борется с громадной волной. Может, Руслан один видит так, потому что хочет видеть так. Потому что хочет видеть так. Потому что хочет видеть так. Потому что хочет видеть так.

В ответ Сергей Карпов вместе с Бассой Николаевым выгребали из под куста по два ведра крупных клубней.

Опыт поднималась вода в овраге. Был по яркой зелени всходов град. Дождал ровная грядки. И был «гром», неожиданный для опытных, радостный, сообщение о победе в «Малой Тимирязевке».

За что первое место наш? удивленно спрашивали меня в школе.

Отвечать нетрудно. За красивое село, за картошку, крупнее которой нет в округе за девять земли, которую девочки прощали сквиоз палцы, за телат, выпасенных Юрькой...

Через несколько дней, когда пошлоте в поля, катая плугом коренья папорт



хотим весенним воздухом, погонит Юрья стадо на дайлаку, к родникам. А может, в вышней родине откровет. По обычаю назовут в таком случае родник его именем. «Юрькин родник» — звучит? Я ничего не знаю о колдовских свойствах родников. Попробую, рисунку. Сделаю плоток — зубы лопит. Обычная вода, с горниной. А Юрья уверит, что вкуснее на всём свете нет.

В. НОВОС, Славабашская средняя школа, Рес. Ир. БИСТИ.

на боку его две красные точки, на бивое комбайна едет солнце, за ухом комбайнера аленький цветочек, и сам он побт. Хорош! Но как вложить в рисунок песню барвора на высокой ноте, сопот красного табуна на дороге и звон быстрой воды?

Трудно выразить на бумаге всё богатство нашего мира. Кто-то принёс неподлинный рисунок: широкая дорога уходит вдаль, терься в золотых полях и синих лесах. Незажно, как рисунок лажне на атланское созане. И конечно же, он будет красивым. Конечно, он обрывает своего зомх гостей фестиваля. И ребята-то сами духовно стали богаче, широко глазами смотрят на мир. Вот это очень важно.

Ф. КАМАЛОВ, (Наш корреспондент). Андриановская область, Мухомовский район, школа № 30, 8-й класс «А».

Джуреева рисовала поле. Идёт по полю комбайн, величины — покрытые искусственным ворсистым газонным, ярко-зеленого цвета футбольное поле имеет размер чуть меньше стандартного футбольного поля 100х65 м.

Побывавший во дворце высший гость из Бразилии президент Международной федерации футбола Жоак Агелани восторженно сказал: «Нигде в мире подобного нет!»

Открылся дворец туриром мальчишеских футбольных команд. Побеждала команда спортивного клуба «Смена».

# ЧЕТЫРЕ ВОПРОСА С ВЕРХ ПРОГРАММЫ,

ИЛИ РАССКАЗ О ТОМ, КАК ПИОНЕРСКИЙ ОТРЯД РИСОВАЛ СВОЙ АВТОПОРТРЕТ

Всех этих ребят я знаю. Два года они на моих глазах ходят и походы, вынуждают стенограммы, дружат, спорят. Сейчас готовятся к 60 летию Октября, участвуют в трудовых делах дружины помогают младшим. Хотя надо сказать далеко не все у них получается «мирно» и «роно». Одна учительница даже назвала 5-й «Б» «вырвоточным». Слов чувства, привязанности и антипатия ребята не скрывают. Может быть, потому, что в отряде собрались самые противоположные характеры. От неугомонного Саша Гриндина до тихой Лены Фелоровой.

Но вот хорошо ли этот отряд сам себя знает? Открытый и прямой Дима не заступился олимпиады в драке за своего друга Алёшу. Тихоня Ира обменяла с урка. Тут друка целый год дружат с двумя ветеранами, помогаю им. Но... так-ком: лишь бы никто не узнал.

Заболел учитель. В 5-м «Б» — пустой урок. Я попросил, чтобы «закрыть окно» поручили мне. На уроке я предлагаю ребтам несколько вопросов и прошу ответить открыто, самостоятельно, не списывая у соседа по парте.

А зачем?

— Вы, наверное, видели в картинных галереях автопортреты художников. Записки с приглашением пойти в кино или на каток. Все они написаны одним черком. Получать эти записки ему очень неудобно перед приятелями. Он рвёт их на мелкие кусочки...

Не люблю, когда со мной спорят мои друзья! С автором этого ответа связана целая история. Вышла в классе «волна» тройка, всегда в воду вместе. И вдруг — сорвал Причина?.. Серёжа не поделился с друзьями апельсинком. Дружка обиделся, назвали его предателем...

1. КАК ТЫ СЧИТАЕШЬ: КАКОЙ ТЫ ЧЕЛОВЕК?

— Дать разбойник! — Получать палатки. Учитель Олег с удовольствием. Но если его старина не вознаграждаются отлученной оценкой, у Олега портится настроение на целый день. За палатки хвалят, дают деньги на мороженое, отпущают в кино. Палатки очень выгодное дело, и, по мнению Олега, это хорошо. Учёба у него постепенно превращается в коллекционирование, а сами от

2. ЧТО ТЫ НЕНАВИДИШЬ?

— Драть хорошо, если б не писали в дневники. Хорошо потому, что всегда выигрываешь. Это, конечно, хвалится Саша. На его счету ни одного поражения. Он привык быть самым сильным в классе. И ребята безропотно позволяют ему «выигрывать». До каких же пор? Драть хорошо, потому что могут выбить зуб...

— Жалкие люди. — Невнянику хунганов. — Того, кто арт и воображает. — Я ненавижу девочек. Оли.

Додумались, кто это. Причина его «ненависти» — записки с приглашением пойти в кино или на каток. Все они написаны одним черком. Получать эти записки ему очень неудобно перед приятелями. Он рвёт их на мелкие кусочки...

3. ЧТО ТЫ ЛЮБИШЬ БОЛЬШЕ ВСЕГО НА СВЕТЕ?

— День рождения! — Получать палатки. Учитель Олег с удовольствием. Но если его старина не вознаграждаются отлученной оценкой, у Олега портится настроение на целый день. За палатки хвалят, дают деньги на мороженое, отпущают в кино. Палатки очень выгодное дело, и, по мнению Олега, это хорошо. Учёба у него постепенно превращается в коллекционирование, а сами от

4. ХОРОШО ЛИ ДРАТЬСЯ?

— Драть хорошо, если б не писали в дневники. Хорошо потому, что всегда выигрываешь. Это, конечно, хвалится Саша. На его счету ни одного поражения. Он привык быть самым сильным в классе. И ребята безропотно позволяют ему «выигрывать». До каких же пор? Драть хорошо, потому что могут выбить зуб...

— Жалкие люди. — Невнянику хунганов. — Того, кто арт и воображает. — Я ненавижу девочек. Оли.

Додумались, кто это. Причина его «ненависти» — записки с приглашением пойти в кино или на каток. Все они написаны одним черком. Получать эти записки ему очень неудобно перед приятелями. Он рвёт их на мелкие кусочки...

5. ЧТО ТЫ НЕНАВИДИШЬ?

— Дать разбойник! — Получать палатки. Учитель Олег с удовольствием. Но если его старина не вознаграждаются отлученной оценкой, у Олега портится настроение на целый день. За палатки хвалят, дают деньги на мороженое, отпущают в кино. Палатки очень выгодное дело, и, по мнению Олега, это хорошо. Учёба у него постепенно превращается в коллекционирование, а сами от



# ДО СВИДАНИЯ, ТРЕТЬЯ ЧЕТВЕРТЬ!

ДЕКОУРЫ: — Третья четверть. Самая большая и, по мнению многих, самая трудная. На дворе март, пух, по ним бы побегать, а тут по всем предметам, можно сказать, судья решает. Не всегда. Не во всем. Не везде. Надо задать себе два вопроса. Как в школе № 53 г. Магнитогорска. Вопрос первый: КТО МЫ?

Четвероклассники любят побегать и попрыгать. От тренировочных костюмов раздаются порфелы. Но... — Урок физкультуры — это здорово, — говорит мальчишка. — А русский язык всё равно лучше! Ребята не шутят. Убеждаюсь в этом на уроке. Тема: «СУФФИКСЫ». — Хотите эксперимент? — предлагает учительница Мария Николаевна Нестеркина. — Да! — Когда Наташа у доски разбирает слова, а весь четвертый «А» думает. С помощью суффиксов Наташа все окружает и предметы делала то крошечными, то громадными. И класс понял, что тема «СУФФИКСЫ» очень лёгкая — понятная. Конечно, переводить к новому материалу.

Думает, учительница стала его объяснять? Она поступила иначе. — Предлагаю эксперимент-2! Ваша задача сравнить слова с приставками и без них. А потом сделать выводы. Начевай многозвонный аякав. Возникали споры — вслух — и тут же разрешались общими усилиями. Сформировали определение приставки. Сами! — Когда называют автором? — спрашивает внезапно Мария Николаевна. — Вани Отщепенков! — Тел, что сам сочиняет стихи, рассказы, делает открытия! Ой! Значит, это и мы! — А если человек работает не один? — Значит, у него были соавторы. Приставка «со-» помогает понять, почему на уроке русского языка в этом классе всегда интересно.

Сегодня в пресс-клубе наш корреспондент С. ЦЫБАЛЕНКО, г. Магнитогорск.

В шестом «А» был праздник: Андрей Катунин получил четверку. Правда, с минусом, но ведь он считался самым плохим учеником в классе. Что с ним делать? Давать списывать? Или заставлять насильно готовить уроки? Лена Сасенко провала с Андреем несколько пробных зачетов. Обмучивали. — Ему не столько знаний не хватало, сколько желания учиться. Скушно. Лена попыталась поспорить с Андреем. И убедилась, что заниматься интересно. Над географией они вместе просидели полтора часа. А Ботаника Андрей стал заниматься сам. Заинтересовался. — В четвертом классе на географии надо было найти Южный полюс. Андрей стал искать его по карте. Все смеялись, а он заплакал, — вспоминает Дима Коротких, — Скверно, когда человека записывают в плохие, не верят в него. Мой братишка, первоклассник, говорит, что они с одним мальчишкой дружили не хотят. Почему? — спрашивает. — Да он плохо учился. Вот так и вырастает неуспевающий.

В третьей четверти у ребят из магнитогорской школы № 53 было много открытий. На открытие с Андреем Катунин они считают самым главным. Ребята на уроке и перемене не просто учатся, они товарищи. Это здорово! И потому третья четверть — самой большой и самой трудной — надо свидания творить с грустью...

КТО ПОБЕДИЛ?

НАЕНО Сергина (г. Душанбе), ШАМСИЕВ Рафана (г. Казань), КАМЫШЕВ Лена (г. Казань), МИХЕИЛ Витя (г. Еланово), ШИТ Саша (г. Ульяновск), НИКИТАША Вана (г. Москва), ИВАНОВ Алёша (Ленинград), РУДИН Илья (г. Волгоград), ЛОЧЕВ, ДОЛГОПОДСКАЯ Влада (г. Вельцы), ШИТРА Вилас (г. Кремень).

Среди коллективных победителей стали: 6-й класс «А» школы № 6 (г. Сумы), 7-й класс имени школы № 36 (пос. Мирный Маринская), «Молодая гвардия» Суботинской средней школы (Шушунский район), 4-й класс школы № 10 (Волгоград), детская команда имени Ю. Гагарина (пос. Протанно Московской обл.), 5-й класс «В» школы № 16 (г. Кунгур), 7-й класс имени школы № 36 (г. Вильнюс), совет дружины имени 10-й школы (г. Магнитогорск), шахматный клуб имени А. Матросова (г. Алески), Дю пионеры (пос. Терновка г. Пенза).



# это так просто!



## ОЧЕНЬ ХИТРАЯ ЩЁТКА...

Один инженер разработал проект новой машины. Собрался технический совет для обсуждения. Встал опытный рабочий и говорит: — Действительно, проект хороший, но есть маленькая неувязка. Вот в этой массивной стальной плите надо проделать глубокие вертикальные отверстия длиной в сорок сантиметров и диаметром в один сантиметр. Отверстия не сквозные. Значит, на дне будет оставаться стружка. Как её оттуда вынуть? Перевернуть плиту сложно... Задумались члены технического совета. В самом деле, как извлечь стружку из длинного и узкого отверстия? И тут появился изобретатель. — Я придумал щётку, — сказал он. — Это будет очень хитрая щётка... И объяснил, в чём хитрость. А как вы думаете? ИДЕМ ВАШИХ ПИСЕМ.

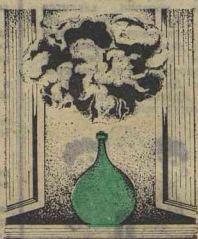
## ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ ФАНТАСТИКУ?

«Я читал два романа о путешествиях в земные глубины, — пишет Володя ЛЮБОВА-В. Обручев», — Юра ПРАСВИН (Москва), Валерий МИХАЙЛОВ (Сыктывкар), Виктор ТАМНИН (Московская область) называют ещё и книгу Г. Адамова «Побег из недр», А. Сергея ПРОПОПОВА (г. Запорожье), Леоновом о книге В. Остожникова «Дороги глубин». Что ж, неплохо! На второй вопрос винтовники многие ответили правильно: идея Великого Колеса выдвинута в романе И. Ефремова «Туманность Андромеды». Талия ЛЛУИНА (Свердловская область) пишет: «Великое Колесо — это совокупность планет, на которых существуют разумная жизнь. Планеты, разделённые огромными расстояниями, поддерживают радиосвязь, обмениваются знаниями, помогают друг другу».

# это так сложно!

Задача была такая: найти способ проверить герметичность бутылочек с завинчивающимися крышками. Можно проверить не все бутылочки, — предлагает Миша КУЗЬМИН (Перская область) — а каждую пятую или десятую. Что ж, мы облегчили работу, но снизили надёжность контроля. Техническое противоречие! Выиграли в одном, проигрвали в другом... «Я нашёл способ, — пишет Геня СУПУНОВИЧ (г. Кишинёв). — Надо заполнить бутылку дой, закупорить, перевернуть и погнать. Если крышка завинчена хорошо, вода не выльется». Павел ГОЛДИН (Москва) добавляет к тому же: «Воду надо окрасить. Способ более или менее надёжный, но сколько хлопот! К тому же увидят капельку воды не только завод, но и милиция». «Нужно заполнить бутылочку дымом», — пишет Сергей ЗИНЧЕНКО (г. Архангельск). Есть что-то привлекательное в этой идее: выходящий дым легко заметить. Но как его «загнать» в бутылочку? «Налить в бутылочку масло, завинтить крышку и опустить в воду», — предлагает Виктор КРАСОВ (г. Челябинск). Всплывшие на поверхность капельки масла трудно заметить, но придётся отнимать бутылочки! Очень интересное письмо прислал Андрей АНДРЕЕВ (г. Севастополь). Но предположение им остроумные спо-

собы, основанные на использовании химических реакций, тоже связаны с необходимостью отнимать бутылочки. Что же получается? Нужно ввести в бутылочку нечто, чтобы оно сигнализировало о герметичности. И нельзя вводить нечто, чтобы не загрязнить бутылочки. Как избавиться от этого противоречия? Бросим в бутылочку кусок сухого льда и завинтим крышку. Если через какое-то время отвинтить крышку, из бутылочки с шумом выйдет углекислый газ. Если вышло нет — значит, нет и герметичности. Итак, нечто есть (мы



## «НЕЧТО», КОТОРОЕ ЕСТЬ И КОТОРОГО НЕТ...

кладем в бутылочку сухой лёд, и нечто отсутствует (лёд превращается в газ и исчезает, не загрязняя бутылочку). Противоречие преодолено! Та же идея используется при сборке электронных приборов, где применяют вспомогательные детали (обычно из пластика). После сборки их стараются удалить, но это не всегда удаётся. Как быть? Надо использовать нечто, которое уметь легко исчезать. Делают детали из...

сахара. А потом промывают прибор тёплой водой. Когда вспомогательные детали нужны на короткое время, можно использовать и сухой лёд. Есть у задачи и другое решение. О нём написали Сергей и Жена ЯСКОЛЮ (г. Ташкент). Опустим закрытые бутылочки в ванну с водой. В воду надо добавить немного люминофора — вещества, способного светиться под действием ультрафиолетового излучения. Вынем из ванны бутылочки, сполоснём снаружи и поставим под ультрафиоле-

товую лампу. Бутылочки, в которых промывка хотя бы самая маленькая капля воды, начнут ярко светиться. Этот способ сложнее (всё-таки надо промывать бутылочки), но зато позволяет «примыть» даже самые малые неплотности. Обратите внимание: нечто есть (внутри бутылочки попадает люминофор), и нечто отсутствует (раствор может содержать ничтожное количество люминофора). В этом суть изобретательства: надо увидеть противоречие... и обойти его. Какое противоречие возникнет, если попытаться увеличить яркость лампы, повысить температуру её нити? На этот вопрос правильно ответили правильно: мы выиграем в яркости, но проиграем в долговечности, потому что лампочка быстрее перегорит. Наиболее четкие ответы прислала Лера Наумова (г. Хабаровск), Андрей ЩУНОВ (г. Свердловск) и В. Мирончик (Воронежская область). Всплеснем снабдим объектами кузовом. Какое противоречие при этом возникло? На этот вопрос пришло много правильных ответов: вес увеличится, возрастет вес машины, да и пользоваться им будет сложнее. Лучшие ответы — в письмах Владимира Нестероского (г. Тирасполь) и Александра Логвиненко (г. Владивосток).

## ну, заяц, погоди!

обитатели в железных опилках. Вместо бумажки надо вставить фанерный щит, за ним установить сильные магниты. Нити укладывают на щит так, чтобы образовался рисунок. Как только оператор снял один кадр, нити перемещают в следующее положение. Это намного проще, чем переиспользовать всю картинку. Может быть, так удастся приводить в движение кукол в кукольном театре? Наверное, стоит попробовать. Да и сам по себе рисунок — очень интересная находка. Как вы или даже обычные тонкие думаете, где ещё её можно и применить?



Наша книжная полка  
**«ВДОХНОВЕНИЕ ПО ЗАКАЗУ»**  
Так называется книга А. Селюцкого и Г. Спугина, только что вышедшая из печати издательства «Нарель» (г. Петрозаводск). А подзаголовок у неё таков: «Уроки изобретательства». Это действительно увлекательные, а в некоторых местах — даже уроки творчества. И сопроводяются они веселыми рисунками художника Ю. Фодосова. Отрывай наугад страницу, вы сразу встретите знакомые слова: «техническое противоречие», «принятие решения задач» — как раз то, о чём вы читаете в нашем разделе. Но в книге вас ждут новые рассказы об удивительных приложениях изобретений, о развитии творческих способностей. И о том, как стать изобретателем. Есть много изобретателей за рубежом. Кому можно вписывать на национальном платоне, посылать заказ по адресу: 185640, г. Петрозаводск, ул. Пробная, 22. «Книга — почтой».

А теперь новый тур нашей викторины:  
1. Назовите пять произведений о путешествиях в прошлое и будущее.  
2. Опишите иллюпанетное животное из какого-нибудь научно-фантастического произведения и нарисуйте его. Для тех, кто просит задания — трудные, такие вопросы: 3. В одном произведении (дело происходит на корабле близ Венера) космонавт смотрит в иллюминатор и видит созвездие Кассиопеи. Нутрии очертания, чем с Земли. Как вы думаете, хорошее ли зрение у этого космонавта? 4. Вот как в одной повести описан сеанс радиосвязи со звездолётом, улетающим из Солнечной системы: «... — Ано, это вы? — Да, Тамар, привет! — Привет, Ано». Мы пролетели около ста миллиардов километров... — Как поживает Элиот? — Грустит, — ответил Тамарей. Какая здесь допущена ошибка? РАС. В. МАШАТИНА.