

ЗАЩИЩА
ПРИРОДУ,
ЧЕЛОВЕК
ЗАЩИЩАЕТ
СЕБЯ



СЛУШАЮТСЯ ЛИ
ТЕБЯ
РОДИТЕЛИ?



СЕКРЕТЫ
ИЗОБРЕТАТЕЛЯ

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!



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

К БОРЬБЕ ЗА ДЕЛО КОМУНИСТИЧЕСКОЙ ПАРТИИ СОВЕТСКОГО СОЮЗА БУДЬ ГОТОВ!

Пионерская ПРАВДА

63

[6166]
Год издания 53-й.
Вторник,
9 августа
1977 г.

Цена 1 коп.

КОЛОКОЛ БОМБЫ НЕСУТ СМЕРТЬ

США РЕШИЛИ НАЧАТЬ ПРОИЗВОДСТВО ЕЩЕ ОДНОГО ВИДА ОРУЖИЯ МАССОВОГО УНИЧТОЖЕНИЯ ЛЮДЕЙ — НЕЙТРОННОЙ БОМБЫ.

Нейтронная бомба несёт смерть. Район, где она может взорваться, останется безжизненным 6 000 лет.

Сорбонне о нейтронной бомбе: потрясло всех людей доброй воли. Люди мира протестуют против намерения американских властей начать производство этого смертоносного оружия, против плана США разместить нейтронные бомбы в Западной Европе. 6 августа началась Международная неделя действий против нейтронной бомбы, которая проводится по призыву Всемирного Совета Мира.

ЭГОН БАР, политический деятель из Федеративной Республики Германии, пишет: «Нам говорят, что это оружие не причиняет никакого материального ущерба, зато, мол, чистота убивает людей. И это выдвигается за высшее достижение. Быть может, человечество сходит с ума!»

Редакция «Пионерской правды» получает в эти дни много писем, в которых советские пионеры протестуют против преступных действий американской военищины.

«Мой дедушка погиб в 44-м году под Керчью», — пишет Игорь Серков из города Рустави Грузинской ССР. — В минувшей войне наша страна потеряла 20 миллионов своих лучших сынов и дочерей. Знают, что такое война, и жители Западной Европы. Хотите сказать американским генералам и самому президенту Картеру: «Остановитесь! Не забывайте уроков истории! Нет — нейтронной бомбе!»



В дни слёта в подмосковных хозяйствах прошли конкурсы на знание мастеров машинного досния, конкурсы юных механизаторов, овощеводов, полеводов, садоводов, животноводов, лесоводов, слесарей и электриков, столяров и автомобилистов...

Зина Леднёва из Вологодской области и Гали Евтушенко из Далекой области — участницы конкурса мастеров машинного досния. Сейчас они соперницы, но как не поделиться с коллегой опытом!

Лучшие из лучших приехали в Москву на слёт. На них равняются все! Ровно сто гектаров — такое поле у ребят на совхозе «Усть-Бакмар» Томской области. Поле ухоженное, щедрое. И картофель хороший родит, и пшеницу. Есть в бригаде и своя техника, и свои персовики.

Вы их видите ни сикме. Механизаторы Саша Лыбин, Алексей Миронов, Саша Закуминков...

Фото А. АДУЛЬШИНА и В. ГУСЕВА

МАСТЕРА

В Москве закончился Всесоюзный слёт трудовых объединений школьников.

На слёте юные мастера рассказали о своей работе летом на фабриках и заводах, фермах, за штурвалами комбайнов. Интересно проходил слёт: трудовой десант «Урожай-77», встречи с Героями Социалистического Труда, конкурсы, конференции. Но главное — обмен опытом.

Сегодня поле школьных производственных бригад только в РСФСР — 542 тысячи гектаров. А вот ещё одна цифра. Более 330 миллионов рублей — на такую сумму выполнено работ школьниками в первое лето десятой пятилетки.

Бог как оценит работу ребят в своём Приветствии к участникам слёта Леонид Ильич Брежнев:

«Наас, коммунистов, всех советских людей; радует, что юная смена встречает юбилей Родины хорошей и отличной учёбой, активной общественной работой, посильным участием в народном хозяйстве...»



«МИРОНОВКА» ПОСПЕЛА



десять дней не намолочивают. Режур!

«От соседей отстанать не будем», — ссаал Иван Делендик другому Ивану — Ермоловичу. Тотнее, Ванюшк, потому что нет ему ещё и 14.

Услышав, что «мироновка» поспела, Ваня привёл на ток таких же, как и он, расторопных — мальчишек — в помощь Ивановой бригаде. Иван Семёнович предудредил ребят: «Вот теперь с соседями мы потягемся». Там, десять, и комбайнеру-режуремству нашему.

Собирались сделать это в обеденный перерыв, да не было зернышка. Из-за того, что на зерновой ток перестал поступать ток электри-

ческий. Остановился су-пильный агрегат.

Известно, что и на электростанции случаются неполадки. Можно бы и передать. Однако ни Иван Семёнович, ни Ванюшка на такое не пошли. Зерно всё прибывало и прибывало. Ребята вместе с колхозниками перелолачивали его, отложили дождь. А там и электричество дошло.

Письмо знаменитому комбайнеру, Герою Социалистического Труда Георгию Марковичу Котлярову отослали поздним вечером, после обеда.

В МОРОЗОВ.
(Наш корреспондент).

Минская область.

«Мироновка» — сорт пшеницы, которой засеяны поля вокруг деревни Корюсть. Спокойная была деревня, пока агроном не оповестил: «Мироновка» поспела.

И вот тут-то потеряла деревня покой. Комбайнеры, словно по тревоге, поспешили к своим комбайнам, шоферы — к своим машинам. А Иван Семёнович Делендик — к своему сушиль-

ному агрегату, установленному на ток.

Вот пшеница с полей начала сыпаться туда, на ток.

Что и говорить, горячее время! А тут ещё Иван Семёнович принёс свежую газету, где было напечатано про хлопорооб соседнего района. Там комбайнер Георгий Маркович Котляров чудеса творит. За пятнадцать намолотил столько, сколько ридовые механизаторы за

Может быть, кто из вас, ребята, и удивится такому вопросу. Отвечать на него вам придется до 10 лет. Ибо, что любой первокурсник не станет задумываться. А зачастую в жизни приходится сталкиваться вот с такой ситуацией. Человек мухи не обидит, любуется занатами, восходами солнца, восторгается немим пниг, занимается аквариумными рыбками. В общем, любитель природы. И на работе у него дело большое: руководит крупным промышленным предприятием, стране очень нужны продукция. Есть все основания сказать о таком человеке — хороший.

И вот представьте себе, что с ведома этого руководителя сбрасывают в реку промышленные, загрязненные воды, и они сразу губят все живое в реке. Почему же человек, не обидевший мухи, любитель природы, смог нанести непоправимую беду природе, даже в нем плохое и хорошее уживаются? Отчего такое происходит? Давайте разберемся. Откуда же начинать надо? Как бы мы о этом ли раздумывали, тропинка ведёт в детство, на уроки. Как много вы узнаете о природе, о лесах, облаках, реках, озерах, океанах, горках! Но самое главное — не только много узнать, главное — понять, что природа, приносящая радость человеку, не дается, а защищает. Что человек в ЭТОМ МИРЕ — СТАРШИЙ ПО РА-ЗУМУ. И по старшинству он должен заботиться о жизни на земле. Если же воспитать это чувство ответственности с детства, человек, восторгаясь природой, может даже и губить её. Губители несут у

Виктор Павлович ЛОМАКИН,
член ЦК КПСС,
депутат Верховного Совета СССР,
первый секретарь Приморского крайкома партии.

ЧТО ЗНАЧИТ ЛЮБИТЬ ПРИРОДУ?



нас наказание по всей строгости законов. Так в городе Лесозаводские оставили гидроэлектростанции, рабочие обеспечили работой, сохранив заработную плату. А завод начал работать только после того, как восстановили очистные сооружения. Сегодня, как правило, без очистных сооружений не вступает в строй ни одно предприятие.

Есть в среде учёных термин — «фактор беспомощности». И рыбак, и зверь, и птица, и трава, и деревья, и цветы за жизни

необходимы зоны спокойствия. Позабываются от этом может только человек. В десятой пятилетке в Приморском крае на нерестовых реках рыбак будут созданы такие зоны спокойствия. На это отпущено шестьдесят миллионов рублей. Почему? Сегодня ещё по нерестовым рекам сплавляют лес. Плавающий лес загорит реку, рыба задохнется. За годы вынужденной пятилетки построены автомобильные дороги, склады. Лес будет перевозить, а не сплавлять. Нерестовые реки Приморья станут прозрачными.

В Приморском крае на озере Ханга гнездятся лебеди, живут журавли, во время периода кормится гусиная гусей. Рядом село. Птиц не трогают здесь. Поэтому озеро Ханга — их дом. **ЧЕЛОВЕК ЗАЩИЩАЕТ СЕБЯ, ВОЗДУШНОЕ ОКЕАН, МОРЯ, ОЗЕРА, ДЕРЕВЬЯ, ТРАВЫ, ЦВЕТЫ, ЖИВЫХ, РЫБЫ, ПТИЦЫ** — всё в природе разумно устроено. Благодаря этой биосфере может существовать человек на земле.

В проекте новой Конституции СССР записано: «В интересах настоящего и будущих поколений в СССР принимаются необходимые меры для охраны и научно обоснованного, рационального использования земли и её недр, растительного и животного мира, сохранения в чистоте воздуха и воды, обеспечения воспроизводства природных богатств и улучшения окружающей человека среды».

Что в детстве слыла, малька, защитил муравья, во взрослой жизни тоже будет защищать всё живое, не повалит сечь лес, не нарушит тишину заповедных лесов, озёр.

ОТЦОВСКОЕ ПОЛЕ

У самой земли бетонная опора телеграфного столба — обуглился. В трех метрах — поле. Но не что огом, не перекинулся. Остановил Владимир Петрович Волошин противопожарной швабры. Таких «важностей» ковыбаны. Здесь у поля он и улет в зоне шагового напряжения. Его создал обворванный электрический провод, от которого и загорелась сушка трав. Подбежать смогли Волошину, когда электростанция обесточила линию.

Прикрыл собой Волошин изменные колосья от огня. Прикрыл радное поле.

Косил ямень он в тот день не один. За штурвальный стоял одиннадцатилетний сын Володя.

Победили, котель мить комбайн, — говорит он Володя, и из-под прилупих его век скатываются слезы.

Воды не оказалось. Завели комбайн. Виную станицу. Я отучу: «Пал, глян, горит».

— Подождем. Подожди, — отвечает. Остановил комбайн. — Давай швабры! — кричит.

Кичусь к огню. Усмрился. Да да только и уделось побить Володе у отца в штурвальный. Собирались работать вместе, всю страву. Не пришлось. К штурвалу отец приучил прошлым летом. Самка к себе на колени, показывая, как держать строчку валик, перерываешь сморозить. Иначе два дня Володя вставал в четыре утра вместе с отцом. Всего два дня.

Трактор, на котором работали, отец, теперь остановил старший брат — семидесятилетний Виктор. Володя ему помогает. Петя, которому не исполнилось еще и двух лет, возится радом. Схватил с крыла трактора гаечный ключ и спрыгал.

— Петя, дай ключ, — просит Виктор. И Петя послушно несёт ключ.

И ещё есть комбайн с надписью: «Агрегат комбайнера Волошина, погибшего в битве за урожай 1977 года». На нём вывешены работы Алексея Николаевича Нурдуганова Нурдуганова. Виктор зимой будет учиться на курсах комбайнеров, чтобы слесующим летом сесть вместе с Володой на отцовский комбайн и самим убирать отцовское поле.

Нет отца. Но есть уклад жизни, оставленный им. Володя не поехал в союзный пионерский лагерь. Не поехал в пионерскую общину. Она работает на свиноферме. Нелзя её одну оставить. Соседка, доярка Аспужан Баталова Николаевна замечает, что сыновья соблюдают отцовские обычаи. Прошлым летом после страдного июньского дня вечером привёз отец, соседка свек. И Виктор, Никола перетаскал их на машину вместе с бидоны с молоком: Аспужан сплешива с фермы домой к детям.

На отцовском поле будет стоять памятник. В первый день уборки в пять утра на этом поле сказал отец союзному папавору Анатолию Федоровичу Токмакову: — Обогнать себя прошлогоднего думаю. А тогда он был победителем. И мог позволить себе потыкать пальцем в землю. Люди хот, чтобы след отца не пропал на земле. Поэтому несут ему обелиск у братской могилы, где лежат тридцать три неживших солдата, укрывшие от врага эту землю. Отец укрыв хлеб от огня. Без хлеба нет жизни.

А. ВАТУРИНА (Наш специальный корреспондент). Прикубанский район, совхоз «Объединённый».

«ЭТО ПИСЬМО БЫЛО ПОСЛЕДНИМ»

* Отклик на заметку «Письму 33 года» («Историческая правда», 6 мая 1977 года). * Адрес летнего поиска для красных следопытов Калининской области.

Мой отец, Фонарев Петр Михайлович, пропал без вести в годы Великой Отечественной войны. Мои дети об этом знали, поэтому и обратили внимание на подпись под заметкой, которую нашёл папулец. На ней чётко видно: «Фонарев». Так мог написать мой отец.

Я слышала эту подпись с теми документами, написанными его рукой, которые хранились у нас и до его времени. Моя мать получила от него всего две весточки с фронта, в одной из них он писал, что находится в Заводской Белоруссии, идут страшные бои.

Прошло много лет — и мы узнали от одного его сослуживца, что он вместе с командой отцом был в плену. Мила сослуживца Талкин Иван Максимович. Он проживает по адресу: Калининская область, Калининский р-н, п/о Бестерово, Рождественский с/с. Когда моя мать пришла к нему узнать про отца, то он ответил вместе с командой в плену и бежалки, в дальние ничего определённого не знает.

Очень хотелось, чтобы пионеры этого района сошли к нему обо всем сказать, и в те же о том, был ли он в 1944 году в деревне Шольценгаген. Пусть сообщат они о Пиллерсдорфе, Пиллерсдорфской обл., п/о Керавеново, ул. Школьная, 6—1, Килгяниной Раксе Петровне, С нетерпением жду ответа.

Р. КИЛЬГЯНИНА. Гостровский район.

В книге посетителя записано: «Я переступил порог с намерением что-нибудь написать для своей газеты. Но громадное богатство музеев... Не знаю, с чего начать».

И у меня тоже глаза разбежались. Руководитель музея, учитель Эльзягской средней школы Борис Николаевич Андреев пришел на помощь: — Помогите нам связаться с Кубой. Очень надо. Мы читали в газетках, что в живых уцелели кубинских школ есть крокодилы.

А в Эльзягской школе крокодила ещё не было. Был тигр, коллибри, страус и ещё две тысячи девятьсот девятисто семь экземпляров. Не только мучала, но и живые, например Рыжик — канадский журавль (см. фото). Птицы и звери, кто может жить и кормиться в искусственных условиях. Все они расположились под крышей музея аккурратно по природным зонам всего земного шара. Коллекция и называется просто: «Музей природы».

Природа живёт и тут, в сухом и тёплом доме. Я вижу африканскую пуму! Пума — как хищник по имени, то своим делам взобрался на высоченный кактус и рассматривает отзудах всех...

«Всё тут создано волшебником. А говорят, что волшебников нет!» — читаю я в книге отзывах про Андреева.

Он работает учителем все пятьдесят лет. В школу пришёл по путевке комсомола, тогда, когда молодёжь поголовно рвалась в авиацию. «...где же тут волшебство? Наверное, вот: тот самый брошюрка. Написана Борном Николаевичем про то, как растут в Якутии живые цветы. Учитель Андреев неписан не один, а пять — и не брошюрка, а книг! Одну — вместе с учениками-онаниатами (смотри «Пионерскую правду» от 5 октября 1951 года).

А шесть лет назад, опята-ти с учениками-онаниатами, открыл школьный музей — тепе-



РАБОТАТЬ ВОЛШЕБНИКОМ

решений остров сокровищ. Площадь острова — четыре квадратных метра. Площади не окончательная — сокровища умикаются, ежесекундно школьные экспедиции курс — три человека на место. О музее знают, помнят охотники, моряки, лётчики... И приходят изобасуды. — Бывал слыш. Из десяти миллионов обыкновенных рыжиков хитрового рождается белой только одна. — Делать медвежата в банке. Им было два дня от роду, когда потонули на берлогу охотники. Чудеса... Заходила в музей делегация строителей Вилюйской ГЭС — тоже удивлялась. По-

том строители вернулись сюда и отремонтировали в подарок сложную музейную осветительный аппарат. Учёные Московского университета прислали ученикам Эльзягской школы шкуру редкого кенгуру. В свою очередь ученики передали учёным университета уникальную коллекцию якутских птиц. Специалисты утверждают: музей davvero перестал быть школьным. Он «мечетучи» Якутии и всей азиатской части СССР.

П. НОВИКОВ. (Наш специальный корреспондент). Якутия, пос. Эльзяги.

У лица Голубина, дом... чтобы. Это я должна помнить, чтобы не вызывать подозрений. Чего, разглядывающий адрес, зажав в руке, вытаскивает на распрос, а я не должна говорить, кого ищу.

И должна ядаться. И тогда увидела меня — она. Выбегает девочка. Она узнала меня по зонтику в правой руке.

Дождя нет, но я беру зонтик. Надо делать всё так, как велит в письме. Иначе я не выйду ее. Таника — и всё будет зря. «Приезжайте и, если можно, скорее. Я хочу уйти из дому, но мне даже не в чем посоветоваться. Если мать узнает, что я написала в газету, — не знаю, что будет! Она меня проклинает за то, что не слушаюсь...»

Что же случилось там, на улице Голубиной? Может, просто поссорилась с мамой? Может, шутка, розыгрыш? Или большая беда?

«Двадцать минут электричкой. Мысль вертится вокруг строчки из письма: «Я не слушаюсь...». Будто главное слово детства, оно повторится в это дни в день, на все лады. И во многих письмах! Вот написан, например, парень из Петровского: «Мне отец говорит: ты мужчина, терпи! А ведь и у мужчин нервы не железные. Я вот хочу спросить неуемли никогда нельзя позвать родителей!»

Прочит девочка: «Вы не можете написать моей маме, чтобы не сердилась на меня все время, с утра до вечера? Разве можно весь день с утра до вечера слушаться?»

А было и такое письмо, где все наоборот: «Хороший сын мой Димка, но уж слишком послушный. Он знает, как других родителей, а меня это огорчает. С уваженьем — З. Молоканова, г. Молодечно».

...Мы в редакции много раз перечитывали это письмо. Надо же, какая мама! А может, не в маме дело? Может быть, и хорошее слово «слушаться», особенно если понимать его не буквально. Если «слушаться» — значит просто уважать человека, проявившего больше, чем ты, вытравившего тебя. Но главное ли это слово в детстве? Как нужно нам, взрослым, чтобы ты, млад-

ший, тоже понимал жизни? Чтобы был тверд в своем мнении, в своем «я»? Чтобы в какой-то момент переспорил нас, взрослых, и мы допустили по-новому, потому что ты оказался прав...

«Двадцать минут электричкой» = Б мне надо быть с платформы на другую сторону, чтобы попасть



на улицу Голубиную. Где она? Не буду спрашивать. Лучше так, поискать...

На скамейке под соснами меня заметили и вот-вот готовы списать, какую уловку я пишу.

И тут меня догоняет Татьяна. Модные платки: ситец, оборки. Улыбается в жару с чёрным зонтиком!

— Мама, не скоро придет, — шепчет она, чтобы не услышали на лавочке. — Я войду в дом, а вы следом. Квартира шестая...

...Татья задвигает занавеску, молчит секунду, потом делается очень серьёзной.

Вы прочитали письмо? Дело в том, что мама совсем перестала меня СЛУШАТЬСЯ...

К тому времени, как ушёл отец, Татьяна ещё не считала себя взрослой, как все подружки. Отец уезжал далеко. Спокойно, при Тани, сказал, что они с мамой бедовать не будут. Он будет о них заботиться. Но уедет, уж так получится, иначе нельзя.

Татьяна тогда понаслася себе, что ничем никогда мать огорчить не станет, будет самой послушной на свете. И мать перестает перерезывать обиду и выдать, раз у неё дочка такая! Лучше всех.

Татья тогда сама, перед зеркалом, обмыла тупыми пожиманиями косички, стала носить ровные до плеч волосы. Матери сказала:

— Давай будем красивой! Нашьём себе много платков.

И стала сама шить. Хотелось, чтобы все видели их с

которыми ей Тизьшла, не нужными теперь. Потом с приговорами и оханьем тети и бабушка повесили икону в кухне чуть не над самой газетой. Тани думала, не позовут ли и её с собой (один пролет электричкой) туда, где красовалась церковь — просторная, старинная.

Но когда позвали — мама робко, виновато, а тетя трепетовато, — Татьяна отступилась. Мол, в такой молотью юбка её не впустит в храм. А девочки засмеют, если она не будет ходить в

И в конце концов Тания решила:

— Я или они!

Мать растерлась, потом, как маленькую, стегнула — раз и другой — ромбом. Тогда Татьяна и сназала матери: уйдёт. С подружками по-прежнему Татьяна скрытно начала, отшучивалась, делала вид, что в доме все, как было, — она с мамой дурья, всё хорошо. Но от привычки казаться вопреки всему счастливой было ещё жутко.

Решила: уйдёт в интернат. На крайний случай —

ДВАДЦАТЬ МИНУТ ЭЛЕКТРИЧКОЙ



мамой всегда в новом, — и никаким ни с кем разговор, что да как, шлет ли им отец и шлет ли дочке подарки... За собой заметила — веде, где б ни была, следит за тем, что говорит, чтоб только никто не стал жалеть её и маму.

С соседней станции к ним заехали — родственники. Отец их недолюбливал. Теперь же редкий день не появлялись тети Варя, бабушка. Татьяна радовалась, пока не поняла: войне бы!

Сначала мать из шафры вытаскала явное глупое, немодное давно крипленное платье, которое не шло ей, старило, ещё отец грозился его выбросить. В нём с бабушкой и теткой сидела куда-то, будто бы к ним — по вечерам. Потом и по утрам. И тогда Татьяна узнала, что мать бросила престижную работу в детском саду — хлопотную, но любимую, и устроилась в нескольких милях от себя уборщицей. Времена у неё стало больше, и к родне она ездила всё чаще.

Икону она долго прятала от Тани — под платками,

джинсовой юбке, у неё вышла лучше, чем у всех, ещё и вышше, чем у всех, ещё и вышше.

Тогда казалась, что мать настаивать не будет. Они ведь так с мамой дружили. Наверное, мать рассчитывала, что уступит Тани? Всегда ведь уступала...

— Ты ведь не веришь, — упрекнула Тания. — Как тетя ни нет, ты — дегри — и заправской икону заправышай. Вот гвоздик даже был!

И бабушка мать не раскрывала. Может, и тетка (бабушка не в счет) бою томю вовсе не интересовалась? Им нравилось всем вместе, вот и все. Частички, лепки профессора, святити куличи. Другие не жалели мать вслах, потому что уважали, а эти — вечерами напролет — всё про отца: да почему уехал, да несчастна она!

А почему — несчастна? Им Тани было хорошо, друзья собирались, а теперь вот — странно в дом кого-нибудь позвать. Вдруг мать проговорила: «всенощная», «спас», яблоки и мед свантити...

и отцу уедет, он ведь звал... Рад будет.

Слот когда-то пришло в редакцию письмо.

«Двадцать минут всего электричкой» не написала бы письма! Я слушала и думала: как здорово, что всё-таки написала! И решила теперь на «боях» открытись! Ведь всё можно устроить, помочь девочке выстоять, начать самостоятельную жизнь, выбрать хороший интернат, поговорить с отцом, а для начала отпрать на всё лето в хороший пионерский лагерь, куда-нибудь к морю или в какое-нибудь путешествие с ребятами, на лотах по озёрам или в горы...

— В горы? — переспросила Тания. — Да, хорошо... Но знаете, и всё-таки подумаю сейчас... Я отвоюю у них маму, вот увидите! Я не уеду. Не брошу. Не должна.

А. БАЗОРОВА. Московская область.



Летние узоры

На чёрном поле жостковских попоносов всегда лето. Расцветают букеты полевые и

садовые. Как робко у юных художников «вырастает» первый цветок на попоносе? На Жостковской фабрике ребят звать переносить летний народ земли на попоны Василия Ильича Дюжева. У Корчиной Шуры из Федоскинской школы миниатюрной живописи

первая практика. А в Ташкенте в республиканском Дворце пионеров ребят обучают росписи по дереву. Древнейшим искусством владели пятнадцатилетний Пахритдинов (слева) и семиклассник Гайрат Усманов.

Фото В. НЕКРАСОВА и Р. ШАМСУТДИНОВА.

ЧЕГО В ДОРОГЕ НЕ БЫВАЕТ...

...Беру в руки камень. Это боксит, основное сырьё для производства алюминия. А вот это треврентин. Строительный камень. Им отделаны великолепные здания в Баку, но в Московском метрополитене его отправляют для отделочных работ в Японию, в Италию.

Что за камни! Их больше тридцати в чемоданчике учителя Али Юсифова. Все образцы наклеены ребятами в полевой экспедиции. Вот так нахичеванец!

А учителя Али для ребят этой школы трижды учитель. Впервые он преподаёт военное дело. Историк по образованию, он преподаватель истории. С юности увлеклся геологией и теперь руководит геологическим кружком. Сколько же открытий подарило ребятам лето благодатного учителя Али!

Вот, например, Надир. Сильнейший энергик, в радиометрии и гидрогеологии, отлично научился делать замёрзшие тени, по часам, по муравейнику. И никогда не стнет разбивать плитки

под горой. Учитель видел однажды, как побелел Надир, когда палятку осыпались муравьи. Её не обо все опасностях в пути знает учитель! Рассказывают ребята — раскрывают мне тайны, которые теперь уже, конечно, можно знать всем.

Не знает, например, учитель Али, какой страшный миф लेकर и весельчак, балагур и невольник Надир. Вург пороз метнулся на Ильтера, а Надир на поразу! Реакция у лучшего волеюбисты школы молниеносная. Но Ильтер и Надир оторваться — и пораз исчезла. А вечером в лагере всё было обычно: что-то пожевывать, Надир оговаривал на песке формулы, крем, уха повз вечный шутиный поединок Ильтер — Ровшан. Учитель спокойно отдал.

— Почему, Надир, ты не сказал учителю о поразе?

— Всё пугать — сам испугаешься...

Такой у Надир характер. Мечтает: поехать бы ещё на Урел, где долгие годы служил их учитель Али. Привезти и оттуда чемоданчик, полный образцов, и... новые приключения.

(На ф. ОГАНЕЗШАВИНИ, корреспондент из Азербайджанской ССР. Вильял, лагерь юных геологов.)

ИЗобрЕтАтЕл

ЭТО ТАК
ПРОСТО!
ЭТО ТАК
СЛОЖНО!

Раздел
ведёт
писатель
Г. АЛТОВ

И ТУТ ПОЯВИЛСЯ
ИЗобрЕтАтЕл...

Нитки с секретом

Однажды директор швейной фабрики пригласил к себе своих инженеров.

— Претензия — тут, арачюна сказал директор, по казавая начу писем. — Вот послушайте. «Почему на шьете тысячи костюмов и платьев из ткани одной и той же расцветки, разве у вас нет разных тканей?»
— Есть у нас разные ткани, — ответил один из инженеров. — Но что получается: сменил расцветку ткани, надо менять и нитки в машинах. Сколько времени пропадет, если наши машины останавивать! У нас ведь поток, конвейер!

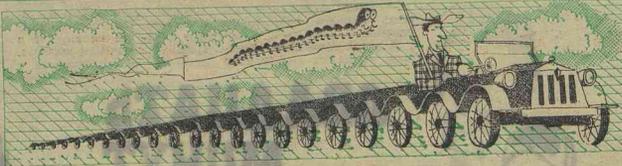
Да, — подтвердил другой инженер, — все дело в нитках. Нельзя шить костюмы и платья разных расцветок одним и тем же нитками.

И тут появился изобретатель. — Можно! — воскликнул он. — Можно шить одной нитками. Пусть будет сколько угодно расцветок ткани. Нужно только, чтобы нитка была с секретом...

И в объяснении, в чём этот секрет, он был так прост.

Как вы считаете, о каком секрете говорил изобретатель?

Подумайте и напишите нам.



Преодолей барьер

Чтобы изготовить листовое стекло, раскалённую стеклянную ленту подают на конвейер, состоящий из большого числа металлических роликов. Лента катится по роликам, постепенно остывая и затвердевая. Казалось бы, всё очень просто. Но потом стекло приходится долго полировать, потому что стеклянная лента, переходя с ролика на ролик, прогибается — на ней образуются неровности. Инженеры, впервые столкнувшись с этой проблемой, предложили сделать ролик как можно тоньше. Чем тоньше ролик, тем меньше впадины между ним. Значит, стеклянная лента не будет прогибаться и получится ровной, гладкой. Но тут возникло техническое противоречие: чем тоньше ролик, тем сложнее изготовить из них огромный — в

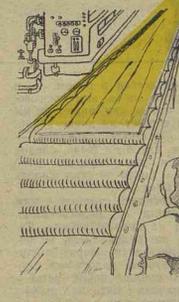


Рис. Ирины и Андрея ВИСИ

десяти метров — конвейер. Если, например, толщина ролика равна толщине спички, на каждый метр конвейера потребуется 500 роликов, и устанавливать их надо примерно так же конвейерной точностью. А если толщина роликов, как у нитки? Такой конвейер будет ещё сложнее.

Изобретателям часто приходится встречаться с подобными барьерами. Мысль словно наталкивается на невидимые препятствия... и отступает. А надо идти вперёд! Да, конвейер с «ниточными» роликами — слишком сложное сооружение. Хорошо, давайте ещё в 10 раз в 100 раз уменьшим толщину роликов. Теперь конвейер станет совсем сложным. А если всё-таки ещё уменьшить толщину роликов? Какой в принципе может быть наи-

меньшая толщина роликов? Ответить на этот вопрос нетрудно: ролики сделаны из металла, а наименьшая часть металла — это атом. Что и давайте сделать? Конвейер из атомов: расплавим металл, нальём его в ванну — вот и готов конвейер! Расплавленный металл состоит из отдельных атомов, по ним и будет скользить стекло. Получился отличный конвейер: «ролики» не нужно изготавливать, устанавливать, регулировать... Так и решил эту задачу изобретатель. В качестве жидкого металла использовал олово — оно легко плавится. Стеклянная лента, сошедшая с такого конвейера, получается идеально ровной.

Вывод прост: размышляя над задачей, не надо бояться барьеров. Но не надо скатываться в бездну барьеров. Что ж, давайте попробуем. Вот задача. Чуть повысить проходимость автомашин, нужно увеличить число колёс. Если бы вместо четырёх больших колёс у автомобиля было бы 500 или 1000 маленьких колёсочков, оно легко пошёл бы по любому бездорожью. Но чем больше колёс, тем сложнее конструкция машины. Представьте, какой сложной получилась бы машина с сотнями тысяч маленьких колёс! Как же быть? Как преодолеть этот барьер?

Подумайте, обсудите эту проблему с товарищами и напишите нам.

В рассказе известного английского писателя-фантаста Артура Кларка «Стена мира» мудрен Грейл спрашивает своего собеседника:

«... Вот, — сказал он Брейндону, — плоский лист. У него, разумеется, две стороны. Можешь ты представить себе лист без двух сторон?»

Брейндон удивленно воззрился на него.

«Это невозможно...»

Действительно, на первый взгляд это невозможно. Возьми полосу бумаги — у неё две стороны. Можешь соединить, склеить концы полоски, получишь кольцо, и всё равно останутся две поверхности: наружная и внутренняя. Но если сначала не свернуть лист, а потом соединить концы...

Грейл снова соединил вместе концы бумаги, но сперва — один раз не свернув её.

Проведи теперь пальцем, — тихо сказал Грейл. Брейндон не стал этого делать, он и без того понял, что подразумевает старший мудрец.

«Я понимаю, — произнёс он. — Больше нет двух раздельных плоскостей. Теперь — одна сплошная поверхность, — односторонняя и плоская...»

«Перекуренное» кольцо получило название ленты Мёбиуса — по имени немецкого математика, впервые описавшего его необыкновенные свойства.

Представьте себе, что по наружной поверхности обычного кольца путешествует муравей. Если муравей не перескачет рёбра, а идёт

ЛЕНТА, КОТОРУЮ ПРИДУМАЛ МЁБИУС

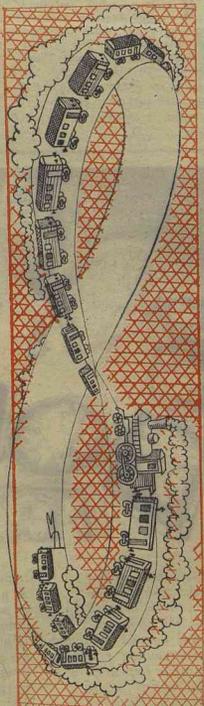
вдоль листа, он вернётся в исходную точку, обойдя наружную поверхность. На ленте Мёбиуса путешествие муравья будет длиться вдвое дольше: муравей, не перескакав рёбер, обойдёт обе поверхности — наружную и внутреннюю. Такое путешествие по необычной плоскости и совершает один из героев «Снеда зряка». Фантастично, скажете вы. Ну и что? Ведь уже сегодня удивительные свойства ленты Мёбиуса используются в самых различных изобретениях.

Представьте себе обыкновенную ленту, образующую кольцо. На наружную сторону ленты нанесён шифровальный порошок. Ленту прижимают к изделию, прокручивают, идёт шифровка. Через какое-то время стирается и сам шифровальный порошок. Прокручивание прерывает процесс, меняет ленту. Как сделать, чтобы лента работала вдвое дольше, если размеры ленты увеличивать нельзя? Несколько лет назад советскому изобретателю А. Губаидуллину было выдано авторское свидетельство на изобретённое устройство с лентой Мёбиуса: размеры ленты остались прежними, но днина шифрующей поверхности (а значит, и долговечность ленты)

увеличилась вдвое. Не правда ли, остроумное решение? Есть фильтры, в которых жидкость пропускают сквозь ленту из фильтрующего материала. Постепенно эта лента засорится, приходится её менять. Наверное, вы уже догадались, что надо сделать... Да, на фильтр с лентой Мёбиуса тоже выдано авторское свидетельство. Есть авторское свидетельство и на магнитофон с лентой Мёбиуса. А всего в разных странах за последние годы выдано более ста патентов и авторских свидетельств на использование этой удивительной ленты.

А теперь задание. Возьмите полосу бумаги длиной примерно в полметра и шириной в 8—10 сантиметров. Вдоль ленты — с обеих её сторон — проведите карандашом линию. Сложите кольцо, перевернув бумагу так, чтобы получились лента Мёбиуса. А затем осторожно разрежьте ленту вдоль карандашной линии. Будет у вас обыкновенное кольцо, оно просто разделилось бы на два отдельных кольца. А что произойдёт с разрезанной лентой Мёбиуса? Непьзя ли это тоже как-то использовать?

Ждём ваших писем.



МАГНИТНАЯ ЩЁТКА

Как извлечь стружку из длинного и узкого отверстия в стальной плите? По этой задаче прибыло много писем, и почти все с правильными ответами. Извлечь отверстие можно при помощи магнита, — пишет трёхклассница Славя Доренщик (г. Вильнюс). Такое же предложение внесли Оли Крипченкова (г. Севастополь), Сергей Киселов (Халицинская область), Лев и Саша Лането (г. Киев), Виллар Шакирзянов (Татарская АССР) и многие-многие другие ребята.

Да, в авторском свидетельстве № 220277 описано такое магнитная щётка и описана. А изобретатель А. Сельв получил авторское свидетельство № 15568 на ещё более остроумную идею: стружку извлекает само сверло, под соединённое к электромагниту. Вообще на магнитные щётки выдано немало авторских свидетельств. Вот, скажем, такая задача. Есть магнитная щётка, сделанная из пучка стальных иглообразных предметов, назначенная для очистки плоских поверхностей. Острые концы проволоки при этом карандашом описывают поверхность. Как быть? Очень просто: концы проволоки надо покрыть пластмассой. Это покрытие используется при изготовлении стальной стружки, но предохранит поверхность от повреждения. На это изобретение три автора получили свидетельство № 356981.