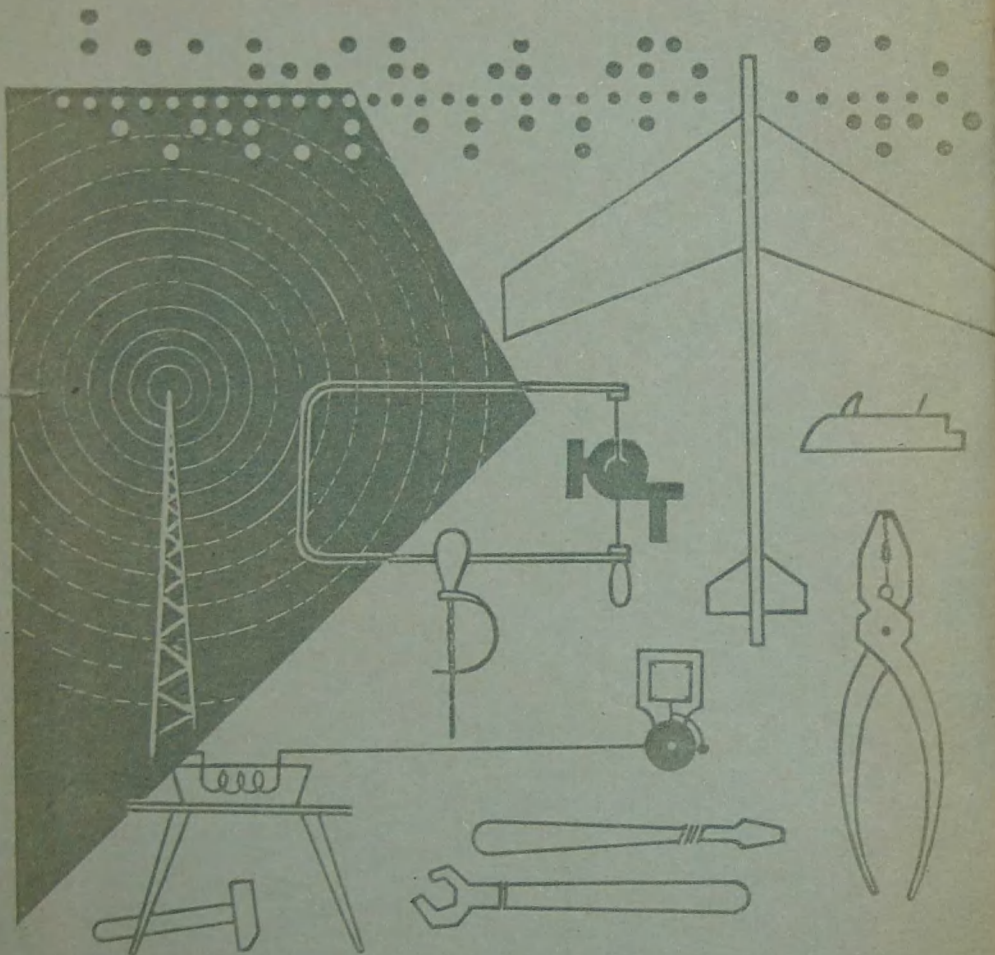


Цена 9 коп.

Для умелых рук



Под общей редакцией А. Е. Стахурского

Редактор О. Лебедев. Художественный редактор А. Куприянов.  
 Технический редактор В. Голубева  
 Корректоры Н. Пьянкова и С. Вланкштейн

Подписано к печати 12/IV 1965 г. Бумага 70x108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Печ. л. 1. Уч.-изд. л. 1,34  
 Тираж 100 000 экз. Л 107839 Заказ 054 Изд. № 942

По оригиналам издательства «Малыш» Государственного комитета  
 Совета Министров РСФСР по печати

Московская типография № 13 Главполиграфпрома Государственного комитета  
 Совета Министров СССР по печати. Москва, ул. Баумана,  
 Денисовский пер., д. 30

Центральная станция юных техников РСФСР

ПРИЛОЖЕНИЕ  
К ЖУРНАЛУ

ЮНЫЙ  
ТЕХНИК

**ВСЕГДА  
ВСЕМ  
ВЕСЕЛО**



№ 11  
 Сverdlovskaya oblastskaya  
 детская библиотека  
 ИЗДАТЕЛЬСТВО «МАЛЫШ»  
 Москва — 1965

## ВСЕГДА ВСЕМ ВЕСЕЛО

(В помощь организаторам «Турнира смекалистых»)

Центральный Совет Всесоюзной пионерской организации имени В. И. Ленина призвал всех юных пионеров страны включиться в Ленинский смотр пионерских дружин. Одним из разделов этого смотра является «Турнир смекалистых». Его девиз — «Без знаний нет коммунизма». Символ турнира — макет космической ракеты (см. рисунков на обложке).

Пионерский смотр зовет к тому, чтобы каждый пионер добросовестно относился к учебе, чтобы в отрядах не было неуспевающих. Этому помогут занятия в предметных и технических кружках, конкурсы смекалки, дружинные «КВН» — клубы веселых и находчивых, математические, физические, химические, технические олимпиады, читательские конференции, диспуты.

12 апреля — в День космонавтики — участники турнира устраивают парады смекалистых, открывают выставки, готовят витрины о достижениях советской науки и техники, проводят встречи с учеными и инженерами.

«Турнир смекалистых» — это работа на весь учебный год. Для нее нет и не может быть готового рецепта. Возможно, что у некоторых организаторов турнира возникает такая мысль: «Пусть нам пришлют разработку, как подготовить турнир, чтобы он прошел содержательно и интересно». Сразу же отвечаем, что по чужой разработке интересно не получится. Надо проявить свою инициативу, смекалку, и тогда турнир будет очень популярным в вашей школе и заинтересует многих ребят.

### КОНКУРСЫ СМЕКАЛКИ

Составной частью турнира в дружине и отрядах могут быть конкурсы смекалки. Их давно уже проводят дружины во многих московских, ленинградских, новосибирских, калининградских и других школах. Это — продолжительная игра, которая ставит перед пионерами различные интересные задачи и прививает трудовые навыки; развивает смекалку, сообразительность, трудолюбие.

Игру-конкурс смекалки проводят по-разному. Чаще всего занимательные вопросы и задания помещают целыми сериями на особых планшетах или стендах, оформляют их в виде стенных газет, иллюстрируя рисунками, чертежами, фотоснимками.

Например, в стенгазетах конкурса смекалки, проводимого дружиной 315-й московской школы, можно встретить такие вопросы.

Знаешь ли ты разницу между реактивными двигателями ТРД, ТВД, ПВРД, ЖРД?

Разряд молнии длится считанные доли секунды. Почему же гром слышен в течение нескольких секунд?

При каких условиях килограмм пуха тяжелее килограмма чугуна?

Верна ли пословица «Нем, как рыба?»

Могут ли рыбы выходить на берег?

Кто первый открыл Северный полюс, а кто — Южный?

Когда и кем был завезен в Европу компас?

Когда и где впервые появились защитные очки от солнца?

Когда и где выпущена первая в мире печатная книга?

Здесь приведены вопросы из разных областей знаний. Но можно выпустить и тематические стенгазеты конкурса. Например, в «космический» выпуск войдут такие вопросы.

Когда и на какую высоту был запущен первый советский искусственный спутник Земли (ИСЗ)?

От чего зависит скорость космической ракеты?

Почему для выведения спутников на орбиту, достижения Луны и планет необходимо применять многоступенчатые ракеты?

Какие силы действуют на спутник? Равномерно ли движение спутника по орбите?

Что могут дать полеты в межпланетное пространство?

Какова продолжительность полета к планетам? и т. д.

А вот вопросы для выпуска «Наука в быту».

Сколько весит воздух в комнате, где вы находитесь?

Почему зимой на внутренней стороне оконных стекол появляется влага в виде капель воды?

Почему двойные рамы предохраняют от холода зимой?

Дует ли зимой от плотно закрытого и замазанного окна?

Почему «поет» чайник перед тем, как в нем закипает вода?

Почему вода гасит огонь?

Сколько воздуха мы выдыхаем в минуту? Видели ли вы водяной пар?

Почему горящие в печи дрова трещат и шипят?

Почему блестит начищенный ботинок?

Такие же серии вопросов можно посвящать авиации, водному транспорту, автомобилю, электротехнике, химии в быту, в сельском хозяйстве, пластмассам и т. д. Иллюстрировать приведенные выше вопросы (и другие, им подобные) необязательно. Другую группу составят вопросы, связанные с рисунками, например:

Зачем стальная ферма моста лежит на катках (рис. 1)?

Колбы наполнены газами. В какой из них азот, в какой — водород (рис. 2)?

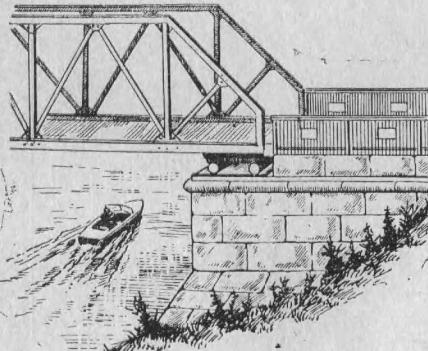


Рис. 1

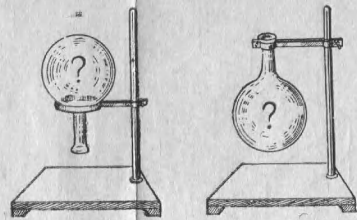


Рис. 2

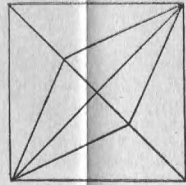


Рис. 3

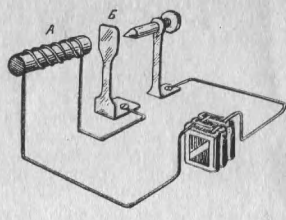


Рис. 6

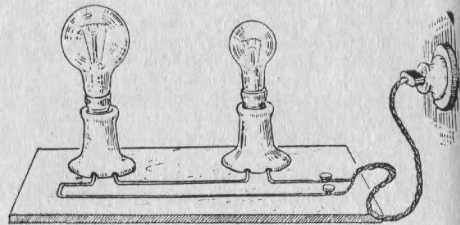


Рис. 7

Сколько здесь геометрических фигур и сколько углов (рис. 3)?

В двух стаканах налиты жидкости. В первом на поверхности плавает кусок железа, на дне второго лежит кусок льда. Какие жидкости налиты в стаканах (рис. 4)?

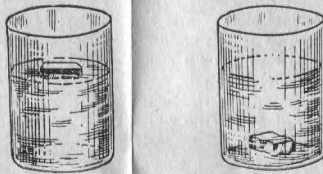


Рис. 4

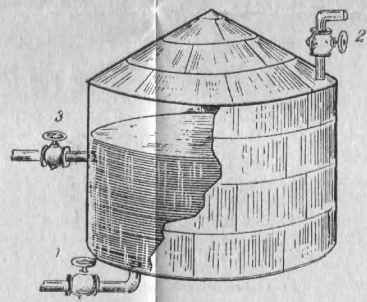


Рис. 5

В бак, имеющий три трубки, налит керосин. Трубка 1 ведет в сток, куда керосин падать не должен. Трубка 2 нужна для выпуска воздуха. Как вылить керосин из бака, воспользовавшись трубкой 3 (рис. 5)?

В прерывателе электрического тока сердечник А сделан из стали, а якорь В — из меди. Будет ли работать прерыватель (рис. 6)?

Которая из лампочек будет ярче гореть (рис. 7)?

Северный конец стрелки компаса притягивается к Северному полюсу Земли. Почему?



Рис. 8

Ведь одноименные полюса отталкиваются (рис. 8).

Наконец, в конкурс смекалки включаются и практические задания. Для выполнения их нужно не только подумать, порыться в книгах, но и выполнить определенную работу. Вот примеры таких заданий.

Художники создают красивые расцветки тканей, фасоны одежды. Попробуйте сами сочинить что-нибудь по своему вкусу.

Предложите проект внешнего оформления радиоприемника, радиолы, телевизора. У молотка сломана ручка (рис. 9). Чтобы вставить новую, надо удалить плотно засевший кусок сломанной ручки. Как это сделать? Объясните подробно, сделайте рисунок, поясняющий, как и при помощи каких предметов вы будете действовать.

Топор иногда соскакивает с топорича. Чтобы этого не случилось, в торец забивают клин. Но это не совсем надежная гарантия, так как топориче и клин нередко сильно высыхают, и клин выпадает. Придумайте более надежное соединение топора с топоричем. Ответ дайте с чертежами.

Обычно плакаты и объявления пишут кистью или специальными перьями. Но это не совсем удобно, так как кисть или перо то в дело нужно окунать в краску. Попробуйте

устроена «вечная» кисть (рис. 11), только в головку ее вставляются тонкие трубочки, по которым краска будет поступать в волос кисти.

Но все это только идея устройства, а детали надо продумать и проверить на опыте.

Во многих книгах и журналах описывается устройство питьевого фонтанчика с автоматическим включением струи воды при помощи источника света и фотоэлемента (рис. 12). Когда голова человека перекрывает световой луч, фотоэлемент срабатывает и при помощи электромагнитного реле включает воду. Такое устройство невыгодно, так как требует постоянного горения источника света и питания фотоэлемента. Подумайте, как устроить автоматическое включение и выключение фонтанчика механическим способом?

Когда долото можно заменить стамеской и когда нельзя?

Обычная ручная дрель нужна не только для сверления отверстий. Ее можно использовать, например, при намотке катушек с большим количеством витков. А как это сделать? Предложите еще и другие применения дрели для различных операций.

В учебных кабинетах имеется много печатных пособий — плакатов, таблиц, схем. Хранятся они по-разному, в одних случаях — в свернутом виде, в шкафах, в других — висят

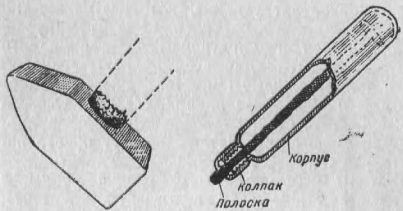


Рис. 9

Рис. 10

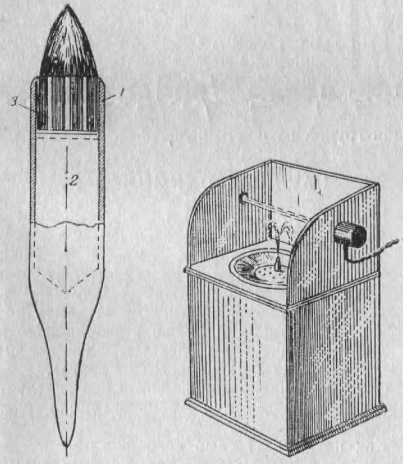


Рис. 11

Рис. 12

на стенах или специальных вешалках. При этом они занимают много места, пылятся и придают кабинету неопрятный вид. Разработайте приспособление для удобного хранения и быстрой смены плакатов. Это может быть фанерный ящик, укрепленный над классной доской (рис. 13). Плакаты внутри него подвешены на резиновых шнурах. Такое устройство позволяет оттягивать их вниз и закреп-

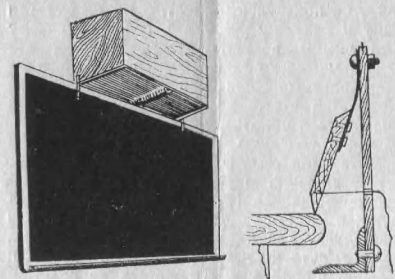


Рис. 13



Рис. 14

лять стопорным приспособлением. Возможно и другие конструкции.

Попробуйте сконструировать приспособление к козлам (рис. 14), которое позволяло бы одному человеку работать обыкновенной двуручной пилой.

КТО ОРГАНИЗУЕТ КОНКУРС СМЕКАЛКИ

Организатором игры «конкурс смекалки» может быть жюри, составленное из восьмиклассников (как наиболее подготовленных пионеров). Жюри подбирает вопросы, пользуясь журналами и книгами. К этому можно привлечь и всех остальных ребят, предложить им подавать вопросы для включения в очередные выпуски стенной газеты конкурса.

Такая газета должна выходить регулярно, например, один раз в месяц. Образец ее дан на рис. 15. Возле газеты следует повесить два ящика: один для ответов, другой для вопросов, предлагаемых ребятами.

Работы у жюри будет много. Надо регулярно вынимать из ящика ответы, выбирать лучшие из них и к выпуску очередного номера стенной газеты подвести итоги по предыдущему номеру. Списки победителей (с их ответами) вывешиваются на стенде, объявляются по школьному радио.

Возраст и способности участников игры надо учитывать и при составлении задач и при оценке ответов на них. Ведь в конкурсе будут участвовать и третьеклассники, и старше ребята. Поэтому ответы будут разные и не на все вопросы. Правильнее всего определять победителей по каждой параллели,

то есть отдельно по третьим, четвертым, пятым классам и т. д.

Важно строго придерживаться установленного срока выпуска стенгазеты конкурса. Тогда ребята будут с нетерпением ожидать и оценки поданных ими ответов, и новой серии вопросов.

ИГРА-КОНКУРС «ЛАБОРАНТЫ»

Чтобы глубоко и прочно усвоить законы физики, химии и других наук, недостаточно разобратся в них по учебнику, заучить определения и формулы, даже посмотреть опыт, который демонстрирует учитель на уроке. Надо научиться самим ставить опыты, выполнять лабораторные работы. Этому поможет игра-конкурс «Лаборанты», победителями в котором будут те ребята, кто успешно выполнит все или большинство заданий. Все необходимое для игры-конкурса могут без особого труда подготовить технические и предметные кружки.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ

Проводка звонка. Даются: электрический звонок, моток провода, кнопка, гальванические элементы, нож, отвертка, плоскогубцы.

Задачи: 1. Сделать соединение звонка, элементов и кнопки так, чтобы звонок звонил, когда кнопка опущена, и переставал звонить, когда кнопка нажата; 2. Сделать соединение так, чтобы звонок при нажиме кнопки ударял молотком только один раз.

Для выполнения этих задач требуется отчетливое представление о цепи тока, о назна-

Рис. 15

чения отдельных деталей звонка и о принципе действия, об электромагните, вмонтированном в звонок.

Ответ на первую задачу дан на рисунке 16: схема соединения изображена сплошными линиями, схема соединения по второй задаче изображена пунктиром.

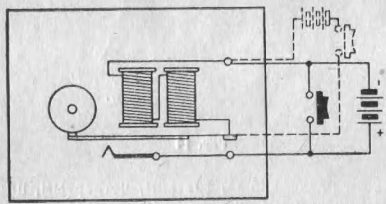


Рис. 16

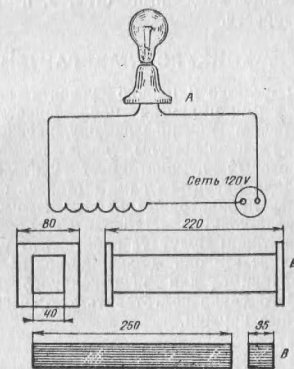


Рис. 17

**Как отличить магнит от простого железа.**

Даны две одинаковые по цвету и размерам полосы. Известно, что одна из них — намагниченная, другая — ненамагниченная. Требуется определить, которая из полос является магнитом. Пользоваться при этом магнитной стрелкой, железными опилками или каким-либо металлическим предметом не разрешается.

(Ответ: если провести магнитом по ненамагниченному бруску, то последний будет притягиваться одинаково во всех точках. Если же вести ненамагниченным бруском по магниту, то при приближении к центру — то есть к так называемой нейтральной линии, имеющей у всякого постоянного магнита, — притяжения не будет).

**«Ныряющий цилиндр».** Даются: наполненная водой стеклянная пробирка на подставке, жестяной цилиндр, моток проволоки (катушка) и аккумулятор или батареи из 3—4 элементов. Цилиндр опущен в пробирку и плавает в воде, чуть выступая из нее верхним краем.

Задача: не трогая цилиндра руками поставить его опуститься на дно пробирки.

**Как регулировать свет лампы.** Даются: лампочка в 200 watt с патроном, смонтированным на подставке, катушка, состоящая из 700 витков провода диаметром 0,8—1 мм, наматанных на фанерный каркас (размеры каркаса даны на рис. 17, Б). Лампа и катушка, соединенные по схеме (рис. 17, А), включены в сеть. Задача: не нарушая соеди-

нений, не пользуясь реостатом и не трогая лампу и катушку руками, регулировать силу света лампы в широких пределах, меняя накал волоска от ослепительного белого до темно-красного. Если для решения задачи потребуется что-то дополнительное, участник игры должен обратиться к ведущему.

В этом последнем условии и заключается «секрет» опыта. Ведущий дополнительно дает сердечник, собранный из трансформаторного железа (рис. 17, В). Вводя сердечник в катушку, ученик увеличивает ее самоиндукцию и индуктивное сопротивление.

**Как вынуть шарик из пробирки.** Даются: стальной шарик, узкая пробирка на подставке и подковообразный магнит с якорем (якорь ведущий держит у себя и выдает только по просьбе ученика). Задача: опустить шарик в пробирку и, не трогая руками и не наклоняя пробирку, вынуть его при помощи магнита.

Вес шарика необходимо подобрать таким, чтобы его невозможно было достать, применив силу притяжения одной ножки магнита. Шарик в этом случае должен отпадать. Успешно выполнить задачу можно при том условии, если поместить пробирку между концами подковообразного магнита и сблизить их полюсы с помощью якоря.

Еще несколько заданий, изложенных более кратко.

На нитках висят прилипшие друг к другу лезвия безопасной бритвы. Как разъединить их с помощью магнита?

Даны банка с подкрашенным керосином, молочная бутылка с водой и лист бумаги. Как перелить воду из бутылки в банку, а керосин из банки в бутылку, не имея другой посуды?

На рычаге уравновешены два тела одинакового объема. Как с помощью этой установки определить, у какой из жидкостей, заполняющих два стакана, удельный вес больше?

К заданиям можно сделать плакаты с рисунками и даже со стихами. Например, в одной из свердловских школ, возле соответствующего прибора, был вывешен такой плакат (рис. 18).

**ПОЧЕМУ ОДНА НЕ СВЕТИТ?**

1. Петю вызвали к доске. Держит лампы он в руке. Говорит ему учитель: — Ну-ка, лампочки включите!
2. Он включил — и вот-те на: Светит лампочка одна!
3. Класс хохочет до упаду. — Их сменить местами надо, — Посоветовал шутник. Петр меняет в тот же миг.
4. И опять картина та же: Не мигнула лампа даже. Мыслит Петя: «В чем же дело? Может быть, перегорела?»

Говорит Володя Пете: — Хотя и лампочка не светит, Но тебе дама слово я: Эта лампа — новая! Записался бы, дружок, В наш физический кружок И узнал бы, в чем тут дело. Почему одна горела! Ну-ка, вы скажите Пете: Почему одна не светит?

Поясняем: для опыта берутся две лампы одинаковой мощности, но одна из них рассчитана на 127 в, а другая на 220 в. Лампочки ввинчиваются в патроны, соединенные

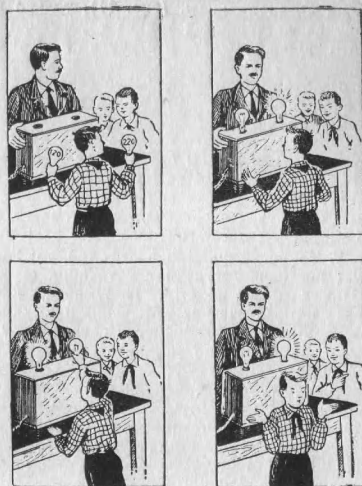


Рис. 18

последовательно. Прибор включается в сеть на 127 в.

Основное затруднение, которое неизбежно возникнет при проведении игры-конкурса, заключается в следующем. Если проводить его в открытом для всех ребят помещении, то по-настоящему придется думать только тем, кто выполняет задания первыми. Остальные ребята, стоящие возле столов с приборами, увидят их действия и могут просто повторить их.

Чтобы избежать этого, можно столы с приборами поместить в отдельной комнате, в которой находятся только члены жюри. Участники конкурса приглашаются в комнату группами. Допустим, подготовлено шесть заданий. Приборы для них размещены на шести столах, поставленных в разных местах комнаты (не рядом!). Следовательно, в комнату одновременно входит только шесть участников конкурса. Они обходят столы поочередно, выполняют задания и уходят из комнаты. А на их место приглашается следующая группа из шести человек.

**НАУЧНЫЕ ОЛИМПИАДЫ**

Научные (предметные) олимпиады — математические, физические, химические — получили большое распространение в школах, стали традиционными. Они заключаются в решении задач и, в некоторых случаях, в выполнении лабораторных работ. Внутришкольные олимпиады лучше всего проводить в два тура: первый — заочный, второй — очный (как письменная классная работа).

Основные положения, которыми следует руководствоваться при их организации, следующие.

Как показывает само название, они проводятся по олимпийской системе: побежденный выбывает из дальнейшего соревнования.

Олимпиада проводится раздельно по классам, причем задачи составляются по темам, уже приобретенным на уроках или в прошлом учебном году, или в первом полугодии текущего учебного года (если олимпиада проходит во втором полугодии).

Ученикам одного и того же класса (например, седьмых) предлагаются одинаковые задачи, причем в определенном количестве (например, пять или шесть задач). Если во второй

тур включаются лабораторные работы, то они также должны быть совершенно одинаковыми для данного класса. Иными словами, участники олимпиады должны находиться в равных условиях. Результаты зависят только от глубины и прочности знаний.

При выборе задач предпочтение следует отдавать таким, для решения которых требуется не столько вычислять по заученным формулам (подставляя готовые цифровые значения), сколько понимать сущность физических или химических явлений. Задачи такого рода называют качественными (в отличие от количественных, то есть связанных главным образом с вычислениями).

Задачи первого тура оформляются в виде плакатов и вывешиваются на видном месте на определенный срок (например, на месяц). В течение этого времени желающие участвовать в олимпиаде решают их и сдают ответы в письменном виде члену жюри (или опускают в вывешенный для этого почтовый ящик).

Задачи второго тура заранее не объявляются. В назначенный день и час участники олимпиады, допущенные ко второму туру, собираются в какой-либо аудитории. Здесь им диктуют задачи, которые они тут же (не выходя из комнаты и не пользуясь какими-либо печатными пособиями) решают.

Оценку ответов проще всего производить по такой системе: за каждый полный, совершенно правильный ответ начисляется два очка; за правильный, но неполный ответ — одно очко; за неправильный ответ — нуль очков. Для участия в следующем туре необходимо набрать не менее 50 процентов от максимально возможного количества очков.

Допустим, участникам первого тура предложено шесть задач. Это значит, что каждый из них может набрать — при наиболее полных и точных ответах на все задачи — двадцать очков. К участию во втором туре допускаются те, кто набрал не менее шести очков: остальные выбывают из олимпиады. Победителями будут набравшие наибольшее количество очков в первом и втором турах. Точно так же оцениваются результаты выполнения лабораторной работы, если она включена во второй тур.

После подведения итогов олимпиады и определения победителей следует собрать всех ее участников, чтобы рассказать о наиболее характерных их ошибках и познакомиться с самыми полными и точными ответами на задачи.

Иногда олимпиаду связывают с изготовлением самых различных приборов. Как раз этого делать не следует, так как в этом случае нарушается один из олимпийских принципов — равные условия и возможности для всех участников. Если организаторам олимпиады хочется включить в ее программу изготовление приборов, то нужно предложить поделку только на одну и ту же тему. Например, в одной из московских школ всем шестиклассникам предложили устроить действующую модель фонтана (как пособие по теме «Сообщающиеся сосуды»). Понятно, конструктивное решение этого задания могло быть (и было) различным. Но одинаково по принципу действия приборы нетрудно сравнить. А как сравнить, например, тележку Ньютона и самодельный электрический двигатель или прибор, демонстрирующий расширение твердых тел при нагревании?

Вообще же ничто не мешает параллельно олимпиаде и независимо от нее объявлять в школе конкурс на самодельные приборы по тому или иному предмету.

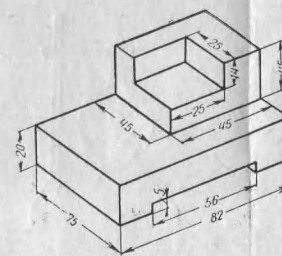


Рис. 19

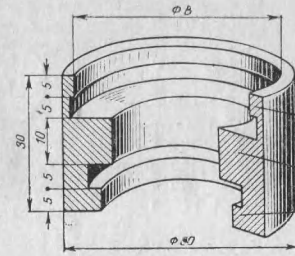


Рис. 20а

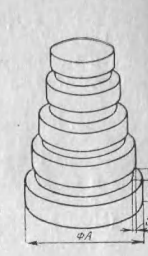


Рис. 20б

Помимо олимпиад по математике, физике, химии, ставших уже традиционными, можно проводить и другие олимпиады, например, по черчению, по технике измерений, по электротехнике и другие. Подобные олимпиады часто проводятся в профессионально-технических училищах.

Участники олимпиады по черчению могут решать такие задачи.

Начертить деталь, изображенную на рис. 19, в трех проекциях, в масштабе 1:1.

В цилиндрической детали диаметром 10 мм и длиной 100 мм обрабатывается отверстие по следующей технологии:

закрепляют заготовку в трехкулачковом патроне;

сверлят отверстие диаметром 24 мм на глубину 100 мм;

расточивают цилиндрическое отверстие диаметром 24 мм до диаметра 34 мм на глубину 45 мм;

расточивают цилиндрическое отверстие диаметром 34 мм до диаметра 42 мм на глубину 20 мм.

Требуется начертить эту деталь в трех проекциях с применением вертикально-продольного разреза и проставить на чертеже все размеры.

Участники олимпиады по черчению выполняют задания дома и сдают готовые чертежи.

Несколько по-иному проводится олимпиада по технике измерений. В этом случае возможны только очные туры — один или два. Основной показатель — точность и скорость измерений штангенциркулем и микрометром, а также универсальным угломером, если он имеется в школьной мастерской.

Жюри олимпиады должно подготовить несколько предметов — однородных, но с различными размерами. Образец для промера штангенциркулем изображен на рис. 20, А, для промера микрометром — на рис. 20, Б.

Участники олимпиады по очереди подходят к столу жюри, берут по указанию одного из членов жюри (проверяющего точность измерений) определенный образец и измерительный инструмент. В этот момент другой член жюри, учитывающий скорость измерения, включает секундомер.

Закончив промер, участник называет результат и кладет инструмент на стол. Члены жюри, наблюдавшие за точностью и скоростью измерения, дают оценку замера. Для этого можно принять такую шкалу. При оценке точности измерения штангенциркулем начисляется: при отсутствии отклонения от действительного размера — 10 очков, при отклонении на 0,05 мм — 8 очков, при откло-

нении на 0,1 мм — 6 очков, на 0,2 мм — 2 очка, свыше 0,25 мм — 0 очков. При измерении микрометром точность должна быть значительно выше, поэтому при отсутствии отклонения начисляется также 10 очков, при отклонении на 0,01 мм — 8 очков, на 0,03 мм — 4 очка, на 0,05 мм — 1 очко; при отклонении свыше 0,05 мм очки вообще не начисляются. По скорости очки начисляются: при измерении штангенциркулем — от 10 (время измерения 20 секунд) до 1 (время измерения 70 секунд); при измерении микрометром — от 10 (время — 30 секунд) до 1 (время 80 секунд). Разумеется, эти шкалы даны для примера и могут изменяться в зависимости от сложности образцов.

Одной из форм поощрения победителей олимпиад, конкурса смекалки, технических викторин может быть награждение дипломами, разумеется, самодельными (их нетрудно размножить фотографическим путем). Причем такие дипломы хорошо сделать веселыми, шуточными. Именно такие дипломы выдаются участникам вечеров школьников в Московском политехническом музее (рис. 21 а, б).



Рис. 21а



### КАК ПОДОБРАТЬ ЗАДАЧИ И ВОПРОСЫ

Подобрать или составить интересные вопросы, задачи и задания совсем не так трудно. Понятно, надо посоветоваться с учителями, а главное — не один час провести в библиотеках, просмотреть комплекты научно-популярных журналов, книги.

Много интересного можно найти, пролистав комплекты журналов «Юный техник», «Техника — молодежи», «Знание — сила», «Наука и жизнь», а также новый журнал «Нива».

Вопросы для викторин и интересные задачи иногда печатаются и в журналах «Вожатый» и «Военные знания».

Много материала вы почерпнете и в научно-популярных альманахах «Хочу все знать» (издаются с 1957 года, вышло шесть сборников), в сборниках «Эврика» (вышли в 1963 и 1964 годах), в книгах Я. И. Перельмана («Занимательная механика», «Занимательная физика», «Занимательные задачи и опыты») и многих других. В библиотеке вам помогут их подобрать.

Наконец, листовки и плакаты с научными и техническими викторинами выпускают многие областные станции юных техников. Поэтому сходите на свою станцию (если она находится в вашем городе) или напишите туда, там вам непременно помогут.

Но главное — ваша инициатива и активность. Помните, что смекалку нужно проявлять не только в решении готовых задач, но и в организации интересной и содержательной работы по «Турниру смекалистых» в школе!