



**Набор «Юный химик»** позволяет школьникам самостоятельно ставить химические опыты в домашних условиях. 145 опытов охватывают все базовые разделы химии, поэтому набор может быть не только интересной и познавательной игрушкой, но и пособием по школьному курсу химии. Набор рассчитан на школьников от 11 до 15 лет. Даже неподготовленный человек может провести с набором «Юный химик» множество красивых и занимательных опытов, подарив себе радость открытия и эстетическое удовольствие. Внутри коробки вы найдете книгу с описанием опытов и все необходимое для проведения увлекательных экспериментов, которые можно проделать в домашних условиях с помощью нашего набора. Мы надеемся, что играя в набор «Юный химик», Ваш ребенок станет более наблюдательным и аккуратным, научится отличать факты от вымысла, лучше понимать и любить мир, в котором он непременно найдет свое место.

**Набор «Юный химик Start»** предназначен для всех, кто интересуется химией — наукой, которой мы обязаны изобретением пластмасс, моющих и косметических средств, синтетических волокон и многого другого, без чего немислима жизнь современного человека. Книга с набором позволяет провести 65 простейших опытов по химии, которые охватывают многие теоретические и практические стороны этой науки. Работа с набором не требует никаких предварительных знаний по химии. А тем, кто уже начал изучать химию в школе, она будет неплохим подспорьем. «Юный химик Start» — первая ступенька в мир научных открытий, который можно продолжить познавать с большим набором «Юный химик» и другими наборами из серии «Научные развлечения».



**Набор «Мир Левенгука»** позволяет заглянуть в таинственный и захватывающий мир микроорганизмов, узнать о том, как устроены растения, животные и грибы. Набор рассчитан на широкую аудиторию от 8 до 99 лет и даже старше. Для школьников набор окажет неоценимую помощь при изучении курса биологии. Для людей постарше поможет дать ответ на многие вопросы, например, о качестве семенного материала для посева на приусадебный участок или о качестве продуктов, принесенных из магазина — колбасы, икры, молока. Этот набор — также и отличный способ узнать больше о предметах из неживого мира — кирпиче, бумаге и даже пыли. Микроскоп — это комбинация двух линз — объектива, направленного на объект, и окуляра, в который смотрит исследователь. У нас линза окуляра увеличивает в 10 раз. Окуляр можно вынуть и использовать как лупу. Объективов у вашего микроскопа три — 4х-, 10и- и 40- кратные. Они крепятся на специальной турели, чтобы их можно было легко менять. Если перемножить значения увеличений окуляра и объектива, получим общее увеличение микроскопа: в 40, 100 и 400 раз. Чем больше увеличение, тем меньше рассматриваемый участок, а значит, тем меньше света попадает с него в объектив. Поэтому препараты нужно хорошо освещать. В микроскопе из набора "Мир Левенгука" есть два типа освещения — верхнее и нижнее. Верхний свет используется только при работе с малым и средним увеличением. Он нужен для того, чтобы показать поверхность толстых срезов и непрозрачных препаратов (например, кусок кирпича). Нижний свет подходит для прозрачных объектов (например, капля воды) и тонких срезов. Использовать его можно на всех трех увеличениях. Готовые препараты, вложенные в этот набор, лучше рассматривать под нижним светом.

**Набор «Юный физик»** — игра для детей от 7 до 14 лет. Почему светит лампа? Как работает батарейка? Отчего бывает радуга? Зачем балансируют колесо автомобиля? Как познакомить маленького человека с достижениями современной науки и законами окружающего мира, научить его ориентироваться в нем? Можно ли учиться, играя? Да! Ведь большинство эффектов, которые встретились вам во время игры, позднее будут изучаться на занятиях в школе. А ведь если увидеть, то запомнить легче, чем когда просто услышать. 120 экспериментов из электростатики, основ электричества, магнетизма, электромагнетизма, электрохимии, оптики и техники доступно и доходчиво объясняются в подробной книге-руководстве, которая поможет разобраться в сути явлений и процессов. Школьники получают навыки экспериментирования и построения электрических цепей, проведут опыты с резисторами, конденсаторами и диодами, узнают о свойствах жидкостей, на практике познакомятся с теорией строения вещества. Сделать открытие очень просто. Возьмите лампочку, подключите ее к батарейке, создайте луч света с помощью экрана и пропустите его через угол ванночки, наполненной водой. На втором экране Вы увидите радугу. Не сомневайтесь, уже через секунду Ваш ребенок захочет подвинуть лампу или развернуть ванночку, чтобы — внимание! — посмотреть что произойдет. Именно в этот момент в нем проснется исследователь! Капелька воды на дне ванночки позволит удержать монетку, цветная пленка окрасит окружающий мир в один цвет, стрелка компаса будет послушна невидимой силе, а моторчик с намотанной на вал нитью заставит вспыхнуть лампочку. Каждое из этих загадочных явлений имеет вполне простое и наглядное объяснение. Вместе же они дают знания и умения, которые обязательно пригодятся Вашему ребенку, кем бы он ни стал в будущем. Учите детей отличать реальность от вымысла.



**Набор «Язык дельфинов»** откроет вам дверь в удивительный мир неслышимого звука, который называется ультразвуком. Вы будете работать с объектом, который невозможно почувствовать непосредственно. О его существовании мы можем узнать лишь по косвенным признакам, с которыми вы познакомитесь. Несмотря на то, что мы не слышим ультразвук так, как слышим обычный, мы широко его применяем. При помощи ультразвуковой эхолокации можно определять расстояние до объектов. Ультразвук хорошо проходит сквозь воду, поэтому с его помощью можно определить глубину водоемов и даже найти в нем косяк рыбы. Ультразвуковые ванны используют для стирки и очистки поверхностей. При помощи ультразвука можно измельчить капли в тончайший туман. Ультразвуковые генераторы используют для тонких перемещений групп линз в современных объективах с автоматической фокусировкой. Ультразвук позволяет заглянуть внутрь нашего тела и подробно разглядеть в нем разные органы. С каждым годом люди находят все новые и новые применения ультразвука. Ультразвук применяют не только люди. Задолго до человека его стали использовать некоторые животные. С помощью ультразвука летучие мыши умудряются в кромешной темноте находить себе пищу, причем они прекрасно отличают съедобного комара от несъедобной соринки. Кроме того, ультразвуковая эхолокация позволяет летучим мышам на огромной скорости огибать препятствия. А дельфины с помощью ультразвука не только обнаруживают препятствия, но и общаются друг с другом. Какие уникальные свойства ультразвука позволяют использовать его для эхолокации и общения под водой? Что движет линзу в объективе? Почему ультразвук отстирывает вещи, а слышимый звук — нет? Как превратить каплю воды в мельчайший туман? Ответы на эти и другие вопросы даст вам набор «Мир ультразвука» из серии «Научные развлечения».

**Набор «Микромир в 3D»**. С помощью бинокулярного микроскопа SMD-04 можно рассматривать любой прозрачный и непрозрачный предмет без предварительной подготовки: насекомых, растения, монеты, денежные купюры, различные виды бумаг, пластика, марки, драгоценности, мех, обычные камни или драгоценные, ткани, пищевые продукты, узоры папиллярных линий на пальцах, любые другие мелкие предметы, которые помещаются на предметный столик под окуляр. Стереоскопический микроскоп обладает широким полем обзора и верхней холодной светодиодной подсветкой объекта. Микроскоп «Микромир 3D» может быть использован для наблюдений, как в помещении, так и на улице. Он поможет Вам увидеть мир в формате 3D.





**Набор «Цифровая камера 0,3 млн. пикс.»**. Данная веб-камера является дополнением к наборам «Мир Левенгука» и «Звездный Мир». С нашей веб-камерой пользователи смогут не только изучать мельчайшие объекты и далекие планеты, но и фотографировать их и размещать фотографии в блогах сообщества «Научные развлечения». Камера имеет разрешение 640x480 и подключается к компьютеру через разъем USB. Совместимая с микроскопом веб-камера дает вам такие возможности, которые и не снились Антони ван Левенгуку. Вам не нужно долго и утомительно зарисовывать свои препараты, как это раньше делали ученые. Вы можете нажать на пару кнопок и в ту же секунду получить фотографию. Вам не придется, подбирая слова, писать многостраничные отчеты о том, как передвигается,

размножается или общается тот или иной микроорганизм. А когда захочется поделиться полученной информацией и найти тех, кому она интересна, то не надо будет писать письма в Лондонское Королевское общество и в течение долгих месяцев ждать ответа.

**Играем в сыщиков.** Как известно, Шерлок Холмс мог сказать, из какого района Лондона пришел человек, всего лишь взглянув на грязь с его одежды. Давайте попробуем повторить достижения этого великого сыщика. Собирайте как можно образцов грязи и, размазав по предметному стеклу, изучайте под нижним и верхним светом на всех трех увеличениях. Фотографировать старайтесь так, чтобы было видно, чем один препарат отличается от другого. Может быть, вы и не сможете определить место проживания человека вплоть до района, но уж точно научитесь отличать городскую грязь от деревенской, а тропическую – от грязи средней полосы. А если вы выложите свое «грязевое досье» в Интернет, то вашими данными смогут воспользоваться и другие начинающие сыщики.

**Эксперименты с дрожжами.** С помощью камеры можно проделывать множество интересных экспериментов, растянутых во времени. Например, вы хотите узнать, как влияет на рост и размножение дрожжей прибавление в их среду каких-нибудь веществ – соли, соды, уксуса, стирального порошка... Для этого возьмите столько одноразовых стаканчиков, сколько веществ вы хотите исследовать плюс один. Растворите в теплой воде сахар и дрожжи и разлейте получившуюся жидкость в одинаковом объеме по стаканчикам. Один стакан оставьте для контроля, то есть не добавляйте в него ничего. В остальные стаканы добавьте по одному веществу, которое вы хотите исследовать. Все, что вам нужно делать после этого, – ежедневно фотографировать под микроскопом капли воды из каждой чашки и сравнивать количество дрожжевых клеток на снимках опыта и контроля. Совершенно не обязательно ограничиваться добавлением разных веществ: можно исследовать влияние температуры, света, электромагнитного излучения от телевизора и всего, на что хватит вашей фантазии.

**Микро-реальности шоу.** Если у вас есть совместимая с микроскопом веб-камера, просто грех не воспользоваться ею для того, чтобы сделать видео. Вариантов тут множество. **1 Дом-2.** Можно просто записать перемещение живых существ в капле воды из лужи. О том, как наблюдать за микроорганизмами и как отличить их один от другого, уже было написано в руководстве к набору «Мир Левенгука». А благодаря камере вам больше не придется «разрывать» между двумя участками своего препарата, на одном из которых микроорганизмы совокупаются, а на другом – поедают друг друга. Достаточно просто несколько раз просмотреть запись, чтобы в деталях изучить жизнь этих крохотных существ. Выкладывая видеозаписи в блоги сообществ «Научные развлечения» не забудьте указать, откуда и в какое время были получены препараты. Можно исследовать и заснять, как изменяется поведение водных организмов при добавлении в воду соли, сахара или других веществ. **2 Последний герой.** Можно исследовать, как влияет стрессовая ситуация – пересыхание водоема – на жизнедеятельность его обитателей. Для этого капните на предметное стекло немного воды из лужи. Поместите получившийся препарат на предметный столик микроскопа, не прижимая покровным стеклышком, и включите нижний свет. Теперь установите среднее увеличение и начинайте снимать видео. Ведите запись до тех пор, пока капля не высохнет (если вам лень сидеть и ждать, когда вода испарится, просто оставьте камеру работать, а сами выпейте чашечку кофе). После этого, продолжая писать видео, можно капнуть на место испарившейся жидкости немного чистой теплой воды (фильтрованной или кипяченой). Вы увидите, что некоторые микроорганизмы «оживут» даже после такого жесткого испытания, ибо жизнь гораздо более устойчива, чем кажется на первый взгляд. Особенно если речь идет о жизни микроорганизмов.

**Набор «Звездный мир»** предлагает Вам, вооружившись телескопом, узнать окружающий мир с новых, неведомых ранее сторон. Вы сможете наблюдать множество объектов, затерянных в просторах Вселенной. Звезды! Кометы! Спутники! Планеты! Границы обзримого мира отодвигаются в бесконечность. Набор позволяет собрать модель Солнечной Системы, провести 80 астрономических опытов и наблюдений с использованием телескопа. В набор входят две книги - с описанием опытов и карты созвездий.



**Набор «Механика Галилео»** позволит вам окунуться в мир физики, начиная с ее истоков. Вы сможете провести 60 экспериментов по разделам: движение по наклонной плоскости, системы отсчета и траектории, столкновение шаров, сила, движение в силовом поле, простые механизмы, равновесие, колебания, вращения и другие. Набор предназначен для школьников от 7 до 15 лет.

**Набор «Азбука парфюмерии»**. Как сделать «приворотное зелье» по науке? Можно ли перепутать гвоздику с сеledкой? Как «отбить» запах? На эти и другие вопросы дадут ответы опыты с эфирными маслами и душистыми веществами. Парфюмерия – это искусство. Однако, как на одного гениального художника приходится тысячи человек, умеющих пользоваться красками и кистями, так и на одного гениального парфюмера могут приходиться тысячи человек, умеющих пользоваться душистыми веществами. Даже если вы никогда не станете гениальным парфюмером, этот набор вполне научит вас управлять запахами и, тем самым, в какой-то мере овладеть этим древним инструментом, именуемым «парфюмерия».



**Набор «Лазерное шоу»** позволяет проследить тысячелетнюю историю эволюции представлений человека о природе света. Все, кто интересуется исследованиями световых эффектов, смогут провести более 100 различных экспериментов. При помощи маломощного лазера и книги-руководства, входящих в набор, вам откроются новые секреты световых явлений. Набор предназначен для школьников старше 10 лет и всех, кто интересуется исследованиями природы света. Возможно, после игры "Лазерное шоу", вы увидите то, что не видели прежде и удивитесь тем явлениям, на которые не обращали внимание раньше.

**Набор «Свет и цвет»** предназначен для школьников от 7 до 15 лет, для всех, кого интересуют загадки цветного зрения.

Руководство с комплектом оборудования позволяет провести более 100 красочных опытов, связанных с цветовым зрением и восприятием света. Набор «Свет и цвет» откроет вам дверь в удивительный мир света и цвета. Мир, который нас окружает, но о котором мы почти не задумываемся. Почти 90% информации об окружающем мире мы получаем посредством органов зрения. Человек может различить до 2 миллионов оттенков. Такой замечательной способностью могут похвастаться очень немногие живые существа. Однако, чтобы полностью ее использовать, нужно знать свойства света и понимать, как работает наше цветовое зрение. Тогда вы узнаете, какие интересные эффекты можно получить, имея очень простые источники света. Используется в самых разных областях нашей жизни, почему окружающий нас мир сияет всеми цветами радуги, и даже в каких случаях наше зрение нас обманывает. Все это и многое другое можно понять, проделав опыты с помощью набора.



**Набор «Солнечный мотор»**. Солнечный мотор – конструктор, позволяющий построить шесть подвижных моделей, работающих на солнечной батарее: солнечный вентилятор, одномоторный самолет, лодка с аэровинтом, вращающийся самолет (самолет-карусель), солнечная собачка (робот), гоночная машинка. Основными элементами всех моделей является блок солнечной батареи и блок зубчатой передачи.