

ГОД НАУКИ



Детская библиотека-филиал
ГУК «Библиотечная сеть Хотимского района»

Что из чего ?

Виртуальная выставка



Первым шагом познания мира всегда был вопрос, поскольку вопросы говорят о любопытстве и любознательности. Если смотреть на окружающие нас вещи с любопытством, с желанием узнать о них больше, то возникают вопросы обо всём. Малышам всегда интересно, что из чего состоит? На некоторые из них мы ответим!



Пластилин

Вы знаете, из чего делают пластилин? Пластилин делают из жирной глины, добавляя в неё воск, церезин и другие вещества, которые препятствуют его высыханию. Впервые он был разработан 1880 году после множества экспериментов был изобретен состав, в который входили глина, воск, жир и другие вещества. Изобретённый материал сразу же завоевал популярность среди скульпторов. Пластилин в отличие от глины, остается мягким, практически не сохнет, не твердеет и не прилипает к рукам, поэтому это один из лучших материалов для детского творчества.

Кстати, пластилин так и называли пластилин, потому что пластичный.



Какой бывает пластилин?


В мире существует несколько видов пластилина. Вот основные из них: **Обычный детский пластилин**, знакомый нам с детского садика и школы – это пластилин, в состав которого входит воск.

Профессиональный скульптурный пластилин – используется профессиональными скульпторами. Основа его восковая, и обычно он бывает серого, оливкового или телесного цвета. У такого пластилина особая твердость и эластичность.

Арт-пластилин, или пластилин Ключниковых. Бывает двух видов: арт-пластилин «мягкий» – подходит для изготовления плоских изделий – картин, аппликаций и др.; арт-пластилин «твердый», или каркасный – подходит для изготовления объемных изделий, кукол, игрушек и др.. Затвердевает в бытовых условиях. Например, за 15-30 минут в горячей воде, духовом шкафу, под настольной лампой или в СВЧ-печи.

Детский отскакивающий пластилин. Он очень податлив, если его разогреть в руках, но главное – остыв, он отскакивает как мячик от множества поверхностей. Отлично подойдет, если ребенок любит не просто создавать поделки, но и активно играть с ними.





Шариковый пластилин – состоит из маленьких, мягких поролоновых шариков, соединенных тончайшими клеевыми нитями. Цвета хорошо смешиваются друг с другом, образуя разноцветную шариковую массу, а готовые поделки высыхают на воздухе в течение 24 часов. Шариковый пластилин используют для развития моторики у самых маленьких, очень удобен и лёгок для декорирования поверхностей, рекомендуется использовать для заполнения витражей.

Застывающий пластилин. Имеет весьма яркие цвета и отличается легкостью. В течение суток фигурка из такого пластилина застывает и может служить настоящей игрушкой или статуэткой. Застывающий пластилин – это прекрасный материал для изготовления елочных игрушек или кукол, но нужно учитывать то, что если детали подсохли, они могут плохо приклеиваться друг к другу.

«Умный пластилин», или «Жвачка для рук» (HandGum) – это пластилин, который способен принимать любую форму, при этом обладает одновременно несколькими свойствами – может быть жидким и твердым, рваться и тянуться, менять цвет, светиться и даже может магнититься. При этом он не маслянистый, как обычный пластилин, не пачкает одежду и руки, и его можно мыть, не ядовит, не содержит вредных добавок.

Все дети любят лепить. Мы не только видим то, что создали, но и берём в руки и по мере необходимости изменяем.



Рецепт приготовления пластилина своими руками

Шаг 1. 2 ст. воды залить в кастрюлю, добавить 1 ст. л. подсолнечного масла, поставить на огонь и довести до кипения. Снять с огня в тот момент, как появятся первые пузырьки;

Шаг 2. Отдельно в миске тщательно перемешать 2 ст. муки, 1 ст. соли и 1 ст. л. лимонной кислоты;

Шаг 3. Кипяток вылить в смесь и снова хорошо перемешать. За счет горячей воды тесто загустеет, и комки, которые могут появиться, постепенно исчезнут;

Шаг 4. Когда смесь немного остынет, нужно замесить ее руками, пока не появится мягкое и эластичное тесто. Если оно не прилипает к рукам, значит, тесто готово, и можно заняться его окрашиванием;

Шаг 5. Для окраски пластилина использовать пищевые красители. Тесто необходимо разделить на несколько частей, каждую из которых необходимо скатать в шарики. Затем сделать в шарике выемку и капнуть пару-тройку капель пищевого красителя. Шарик размять руками до получения необходимого оттенка цвета.

И можно лепить, создавать чудеса своими руками.



Мороженое

Кто придумал мороженое впервые? Еще в 5-м веке до нашей эры древние греки ели снег, смешанный с медом и фруктами. Это лакомство продавалось на рынках Афин. Всем известный Гиппократ рекомендовал своим пациентам есть лед, считая его средством для оживления жизненных сил. В 4-м веке до нашей эры любимым лакомством Александра Македонского был снег, смешанный с медом и нектаром.


Замороженную смесь молока и риса использовали около 200 г. до н. э. в Китае. Китайцы переливали смесь снега и селитры над сосудами, заполненными сиропом. Такая технология снижает температуру замерзания ниже нуля. Поэтому сложно сказать, в каком веке придумали мороженое. В других странах тоже были похожие блюда. В 400 г. до н. э. персы тоже изобрели специальную охлажденную пищу, сделанную из розовой воды и лапши, которая подавалась на льду в течение лета. Римский император Нерон (37-68 г. н. э.) самолично доставлял лед с гор и смешивал его с фруктовыми начинками для создания охлажденного деликатеса. Конечно, нельзя сказать, что он первый придумал мороженое, но такой рецепт – наиболее близкий прототип современного сорбета.



Кто придумал мороженое для массовых рецептов?

Первый рецепт ароматизированного льда на французском языке появился в 1674 году в большом сборнике. Советы по приготовлению сорбетов также были опубликованы в 1694 году в нескольких английских источниках, и затем неоднократно переиздавались. Изначально по этим рекомендациям можно было сделать лишь блюдо с грубым вкусом, с большими кусками льда. Впоследствии повара стали утверждать, что настоящее мороженое должно иметь тонкую консистенцию сахара и мелко раскрошенного льда.





К основным **видам** относятся мороженое, выработанное на молочной основе (молочное, сливочное, пломбир), и мороженое, основой для производства которого служит сахарный сироп с плодово-ягодными, ароматическими и другими наполнителями (плодово-ягодное И ароматическое)



Виды мороженого по вкусовым качествам (наиболее распространенные)

- Ванильное,
- Шоколадное,
- Кофейное,
- Со вкусом определенных ягод, плодов и даже овощей,
- Ореховое,
- Крем-брюле.





Рецепт домашнего мороженого

На 3 стакана сливок необходимо 3 куриных желтка, стакан сахара и немного ванилина.

Сначала желтки необходимо хорошо растереть с сахаром. Одновременно можно сразу добавить ванилин. Интенсивное перемешивание продуктов проводится до тех пор, пока сахар практически не растворится. Отдельно в кастрюле или ковшике подогреть сливки. Не стоит доводить их до кипения, иначе готовый продукт будет иметь неприятный привкус. Аккуратно ввести горячий продукт в яичную смесь и поставить ее на огонь. Массу необходимо нагревать до тех пор, пока она не начнет густеть. Жидкую смесь разлить в формы и поставить в морозильник.


Приятного аппетита!



Зубная паста

Порошок для чистки зубов придумали еще в древности: в Китае, Индии и Египте делали смесь из пепла сожженных копыт животных и перетёртых в порошок яичной скорлупы и пемзы. Эту смесь втирали пальцами в зубы. Позже в Персии придумали другой рецепт: смешивали сожженные панцири улиток или устриц, порошок гипсатравы и мёд. Настоящий зубной порошок появился в конце XVIII века. Но тогда он был опасен для зубов, так как содержал фарфоровую, фаянсовую или кирпичную пыль. Богатые люди могли позволить себе пользоваться щетками, простой люд наносил смесь пальцами. В 1824 году в порошок добавили мыло, в 1850-х годах – мел. В 1873 году стали делать зубной крем – прообраз современной пасты, и к тому же ароматизированный. Первые тюбики для пасты, похожие на современные, придумали в 1892 году.





В 1873 году американская компания Colgate-Palmolive представила первую в мире зубную пасту — пока еще в банке. Но уже в 1890 году компания впервые выпустила зубную пасту в тюбиках, подобных тем, которые используются сегодня. Эта паста обладала не только более высокой гигиеничностью и безопасностью, но и бесспорными бытовыми преимуществами: компактностью и портативностью.

Первая советская паста в тюбике была выпущена в 1950 году. До этого пасты продавались в жестяных, а позже и в пластмассовых баночках. Зубная паста в советское время была дефицитом. Пользовались долгое время зубным порошком, которым чистили не только зубы, но и применяли для мытья окон, придания блеска металлической посуде.



Виды зубной пасты

В настоящее время существует огромное количество зубных паст, которые не вызывают неприятных ощущений слизистой, оказывают лечебно-профилактическое действие и превращают ежедневную чистку зубов в настоящее удовольствие. Современный потребитель сейчас выбирает ту пасту, которая подходит именно ему, потому что у каждого из нас свои физиологические особенности.

Пасты бывают:

- Лечебные;
- Гигиенические.

Первые в свою очередь можно разделить в зависимости от основных компонентов на фторсодержащие, кальцийсодержащие, отбеливающие и многие другие. Но для того, чтобы в магазине не разглядывать по несколько часов прилавок со средствами для ухода за полостью рта, лучше ориентироваться на ожидаемый эффект. В таком случае пасты бывают:

- От кариеса;
- С фтором для эмали;
- Отбеливающие;
- Для десен;
- Детские.

Человек со здоровыми зубами может выбрать практически любую из них для ежедневного пользования, но рекомендуется отдавать предпочтение нейтральным вариантам и не применять лечебные.



Рецепт мятной зубной пасты :

Вам понадобится морская соль, измельченная в кофемолке до консистенции порошка.

Возьмите 2 ч. л. пищевой соды, 0,5 ч. л. морской соли, 5 ч. л. воды и 5 капель эфирного масла мяты или любого другого эфирного масла :perfume: на ваш вкус. Смешайте все компоненты до получения густой, однородной массы.



Жевательная резинка

Из чего делают жевательную резинку?

Оказывается, еще древние греки жевали древесную смолу дерева мастики, которое растет в Турции и Греции. Они так и называли свою жевательную резинку — «мастика». Эта природная жевательная резинка помогала чистить зубы и освежала дыхание.

На южноамериканском континенте индейцы жевали сок хвойных деревьев. Белые поселенцы узнали эту привычку и стали собирать застоявшийся сок для жевания. Они сделали свою собственную жевательную резинку из смолы хвойных растений и пчелиного воска.



Более чем 1000 лет назад в Центральной Америке индейцы майя жевали chicle (чикл), который на самом деле являлся застывшим соком дерева саподилла. Это небольшое дерево с кожистыми листьями родом из Мексики и Центральной Америки. У него такие сладкие, вкусные, сочные плоды зеленовато-коричневого цвета, что его стали выращивать во всех тропических странах. Эти плоды кажутся вкусными не только людям, но и животным. На дереве их склевывают птицы, а опавшие, испорченные плоды доедают дикие свиньи и другие животные. Их также уничтожают полчища летучих мышей. В Индии ими лакомятся обезьяны, а слоны вместе с плодами объедают молодые побеги и листья на нижних ветках. В Америке за ними охотятся и белки, и мустанги (дикие лошади), и замбары — родственники оленей. Из коры саподиллы, если сделать надрез, вытекает камедь — густая клейкая жидкость, которую и называют «чикл».





Вот из этого «чикла» и делают современную жевательную резинку. Для придания ей вкуса в жевательную резинку добавляют самые разные ароматизаторы. Больше половины веса жвачки составляет сахар или сахарозаменители. Впервые жевательная резинка стала продаваться в магазине давным-давно — это произошло в Америке в 1848 году.



Рецепт домашней жвачки:

Дома можно сделать тянучку из фруктов либо ягод. Обычно мамам этот рецепт по душе, так как ингредиенты натуральные. Брать нужно любимые фрукты, ягоды или микс. Отличный рецепт.

Для приготовления жвачки потребуется:

примерно 5 л ягод либо фруктов;

кипятка — 0,5 л;

2-3 ст. ложки сахара;

желатина (1 пакетик);

холодной воды 1/2 стакана.

Готовим:

Все плоды промойте. Потом очистите от кожуры и нарежьте. Всё сложите в подходящую кастрюлю. Заварите кипятком и залейте, пусть постоит.

Теперь варите на медленном огне не более 20 мин. Это зависит от того, какой состав выбрали.

Посмотрите в кастрюлю, и если фрукты разварились, то надо слить компот. Пейте на здоровье.

Добавляйте туда сахар и продолжайте варить, чтобы загустело.

В эту массу вводите желатин. Его предварительно растворяют в воде. Всё перемешивайте.

Маслом подсолнечным смазывайте стол или доску и выкладывайте смесь. Пусть застынет.



Шоколад

Из чего делают шоколадки?

Много-много веков назад первыми шоколад узнали ацтеки в Центральной Америке, но только в 1600 он начал распространяться по Европе. Первая шоколадка была сделана в 1847 году.

Шоколад, которым мы привыкли себя баловать, делается из плодов шоколадного дерева и еще некоторых продуктов. Плоды шоколадного дерева — это продолговатые стручки длиной около 30 сантиметров и весом 300–600 граммов. В каждом содержится до 60 фиолетовых, серых или белых зёрен. По вкусу и запаху сырые семена шоколадного дерева ничем шоколад не напоминают. Они очень горькие на вкус. Латинское имя этого растения, из плодов которого делают какао и шоколад, звучит как «Theobroma cacao». В буквальном переводе — «Пища богов». Растёт во влажных тропиках Северной и Южной Америки, Австралии, на островах Азии.



Шоколадное дерево даёт два урожая в год. С каждого дерева ежегодно снимают около двух килограммов какао-бобов. Свой шоколадный аромат и шоколадную окраску зёрна приобретают в результате особого процесса — ферментации (проще говоря, брожения), которая длится от 2 до 7 суток. После этого зёрна сушат на солнышке или под нагретым воздухом, очищают и обжаривают. Затем обжаренные какао-бобы размалывают и мелко растирают, добавляют сахар, масло какао, а еще разные вкусные добавки — измельченный орех-фундук, миндальные орехи, молоко, ром, ликер и так далее. Полученную шоколадную массу несколько дней тщательно вымешивают в специальных резервуарах. Затем ее остужают, разливают по формам и формируют в шоколадные плитки или шоколадные фигурки. Остывший шоколад вынимают из форм и упаковывают. Обёртка шоколада должна быть обязательно герметичной, чтобы хорошо защищать его от света и влаги. Ведь на свету шоколад начинает портиться, а при сильной влажности покрывается белым налётом. А еще шоколад нужно защищать от посторонних запахов, которые он очень легко впитывает.



Шоколад бывает нескольких видов. Есть, например, **черный шоколад**. Для настоящих специалистов это единственный и неповторимый сорт шоколада. В черном шоколаде содержится больше всего какао-бобов. Есть еще **молочный шоколад**. В нем содержится меньше какао-бобов и больше сахара. Вкус этого шоколада сливочный и более нежный, чем вкус черного шоколада. **Белый шоколад** — это вообще не шоколад, точнее, не настоящий шоколад. Он состоит из масла какао, сухого молока и сахара. Людей, которые были бы совсем равнодушны к этому лакомству, гораздо меньше, чем тех, кто шоколад любит.



Рецепты домашнего шоколада из какао:

Ингредиенты:

какао-порошок – 100 г или 4 столовые ложки с горкой,

сахарный песок – 1 чайная ложка,

сливочное масло – 50 г,

молоко – 2 ст.л.

Приготовление:

Предварительно растопите сливочное масло на водяной бане или в микроволновой печи.

Молоко слегка прогрейте в сотейнике и добавьте к нему какао и сахар, тщательно размешайте, чтобы не образовались комочки и сахар полностью растворился, но не доводите до кипения.

Затем влейте растопленное масло, перемешайте, дайте закипеть и подержите на плите еще две минуты.

После этого шоколад нужно разлить по формам (для конфет, льда или кексов) или вылить не более чем сантиметровым слоем на противень. Остывший десерт поместите в холодильную или морозильную камеру до полного застывания.




Мыло

Из чего делают мыло?

Мыло было известно человеку с давних времен. Самое раннее описание изготовления мыла (мыловарения) было обнаружено на шумерских глиняных табличках, датированных 2500 годом до н. э. Тогда мыло делали из смеси древесной золы и воды, которую кипятили и растапливали в ней жир, получая мыльный раствор. Изобретение мыла приписывают римлянам и относят это открытие к первому тысячелетию до нашей эры. Легенда гласит, что слово мыло (англ. soap) произошло от названия горы Сапо, на которой совершались жертвоприношения богам. Смесь из растопленного животного жира и древесной золы жертвенного костра смыла дождем в глинистый грунт берега реки Тибр. А женщины, стиравшие там белье, обратили внимание, что благодаря этой смеси все загрязнения с одежды удаляются намного легче. Затем на многие столетия мыло было незаслуженно забыто, и только в XIII веке оно вновь появилось во Франции. Его производили аптекари, и позволить себе пользоваться мылом мог далеко не каждый.





Со временем мыла стали производить все больше и больше. Теперь оно было доступно не только знатным и богатым, но и обычным простолюдинам. А когда в начале XIX века французский ученый Луи Пастер установил, что бактерии являются возбудителями болезней, польза и жизненная важность соблюдения гигиены стали очевидны всем. Именно с этого времени мыло стало предметом первой необходимости.

Сегодняшнее мыло уже мало похоже на то, которое изготавливали аптекари в своих лабораториях. Современные технологии позволяют делать мыло красивым, душистым, разноцветным, не раздражающим человеческую кожу.



Почему мыло может так хорошо очищать нашу кожу? Потому что **в его состав входит специальное вещество — щелочь**. Именно щелочь может растворять жировую смазку кожи, на которой оседает пыль, грязь и микробы. Но вместе с грязью щелочь разрушает и жировые клетки, которые удерживают влагу в нашей коже. Чтобы этого не случилось, в состав мыла добавляют растительные масла, микроэлементы и природные компоненты (морские водоросли, пчелиный воск и мед). Кроме того, в приготовлении мыла активно используют красители, придавая ему желтый, голубой, зеленый, розовый цвет. Чтобы мыло хорошо пахло, в него добавляют специальные ароматические добавки. Этот процесс называется парфюмированием.

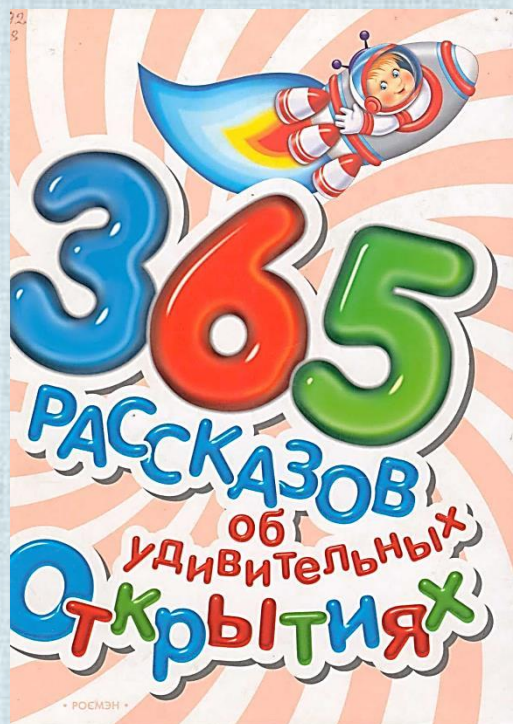


Простейший рецепт домашнего мыла без красителей выглядит так:

Предварительно вскипятить воду и оставить бурлить на маленьком огне. Мыльную основу (детское мыло) натереть. В кастрюлю влить 3 ст.л. масла и поставить на водяную баню, чтобы слегка прогрелось. Положить мыльную стружку в масло, дождаться начала плавления и образования однородной структуры. Влить 1 ст.л. глицерина, 5-6 капель ароматические масла. Формочки для застывания смазать растительным маслом, разлить в них ароматную массу и оставить затвердевать на 1-2 суток. Когда мыло полностью высохнет и затвердеет, его нужно вынуть и просушить еще пару дней. Хорошее домашнее мыло готово!

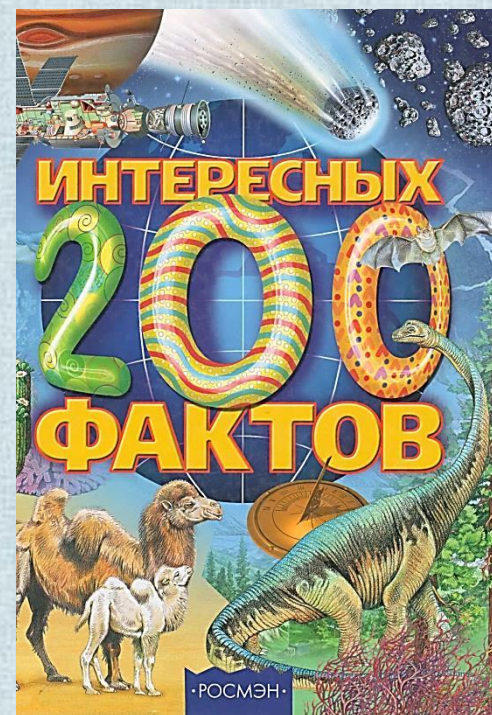


Обо всём том, из чего состоит яркий и многообразный мир
вокруг нас вам расскажут эти
замечательные иллюстрированные книги:



365 рассказов об удивительных открытиях : научно-популярное издание для детей. — Москва : ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2007. — 224 с.

Эта книга поможет совершить 365 экскурсий в мир открытий и изобретений. Подарит детям удивительные путешествия на суше и на море, в атмосфере и в космосе, в настоящем, прошлом и будущем.



Артемова О. В. 200 интересных фактов : научно-популярное издание для детей / О. В. Артемова. — Москва : ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2007. — 128 с.

Эта замечательная иллюстрированная энциклопедия — для самых любознательных малышей. В ней рассказывается об удивительных явлениях природы, умных машинах и гениальных изобретениях.



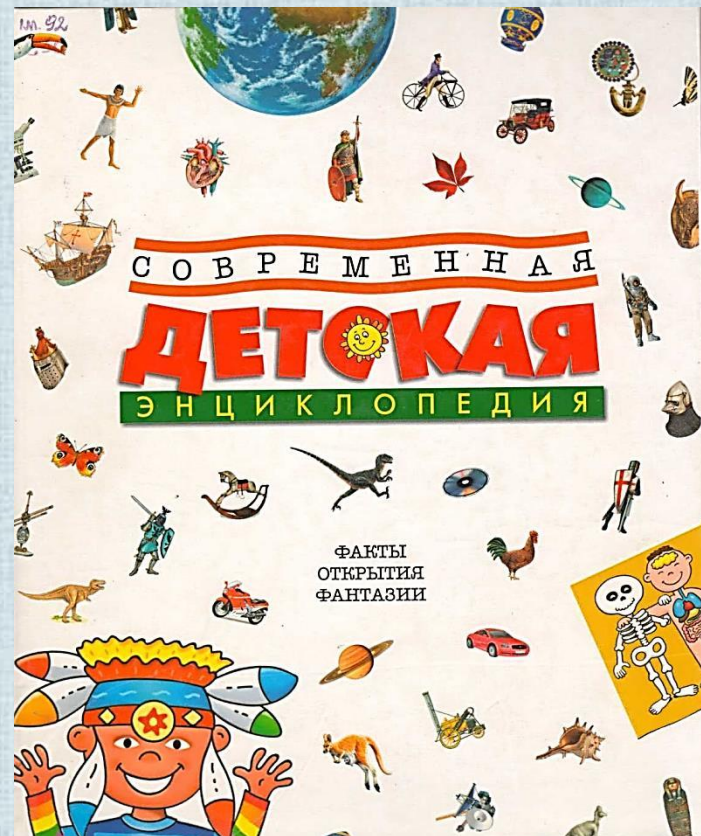


Большая книга интересных ФАКТОВ



Большая книга интересных фактов : научно-популярное издание для детей. — Москва : ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2008. — 240 с.

На каждой странице этой удивительной книги вы найдёте рассказы о самых обычных предметах и явлениях, которые нас окружают.



Современная детская энциклопедия. — Москва : «Махаон», 2008. — 255 с.

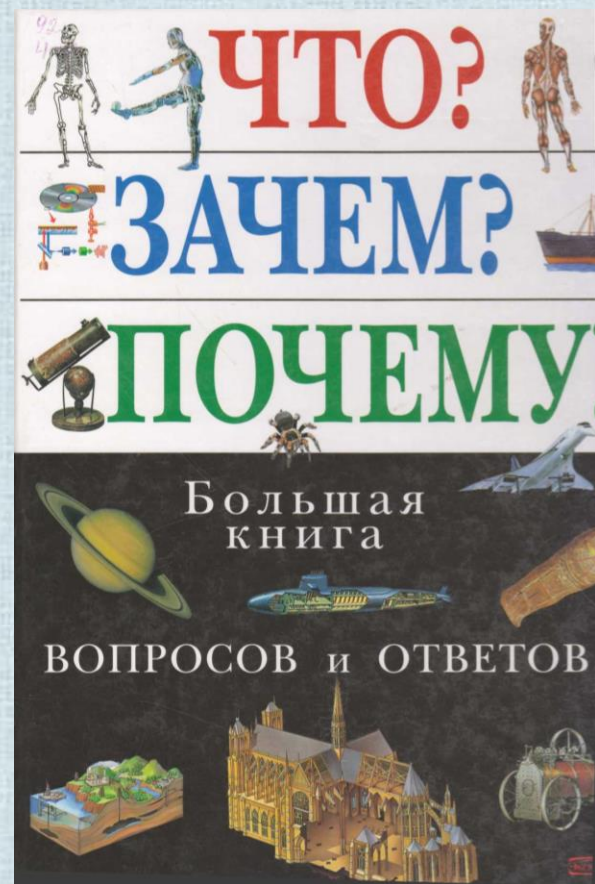
Эта книга для тех, кто... стремится расширить свои знания о прекрасном и удивительном мире, который нас окружает, хочет получить ответы на самые разные вопросы.





Большая детская энциклопедия / пер. с англ. А. И. Кима, В. В. Демыкина. — Москва : ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2007. — 333 с.

Эта замечательная энциклопедия содержит более 5000 удивительных событий, фактов и явлений. О них рассказывается в увлекательной и доступной для детей форме.



Что? Зачем? Почему? : большая книга вопросов и ответов / пер. К. Мишиной, А. Зыковой. — Москва : Эксмо, 2007. — 512 с.

Сотни ясных и интересных объяснений, способных удовлетворить твоё любопытство; тысячи данных и сведений; сотни привлекательных рисунков и эффектных фотографий... Всё это в одной книге!

**Желаем тебе совершить множество чудесных открытий в
мире интересных фактов!
Счастливого пути в чудесную Страну знаний!**





**Спасибо
за внимание!**