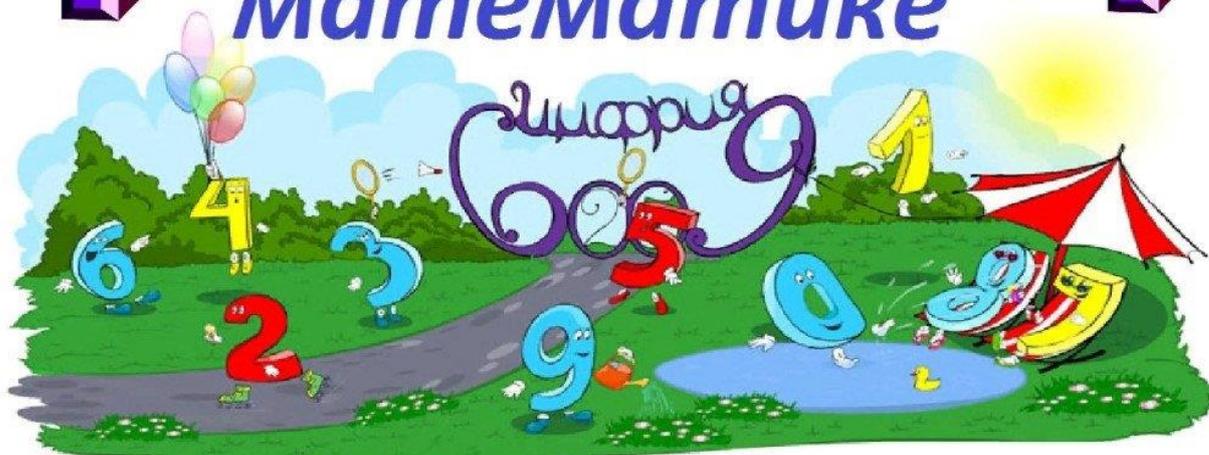


1 Сказки по математике 1



ДОГАДАЙСЯ САМ!

Цель: Формирование элементарных математических представлений.

Задачи: Развивать общие представления о множестве; совершенствовать навыки количественного и порядкового счета в пределах 10; закреплять понимание отношений между числами натурального ряда; дать детям элементарные представления о времени.



В живом уголке детского сада жил попугай Кеша, кто-то из родителей привез его из жарких стран. Попугай был хорош и дети не отходили от него. Они рассматривали его разноцветные перышки, чистили клетку, кормили и поили.

Но самым интересным было то, что попугай был говорящим. Как-то дети

спросили: «Как тебя зовут?» А он им ответил «Догадайся сам!»

Малыши были просто в восторге. Вопросы посыпались один за другим: «Сколько тебе лет? А где ты жил раньше? Что ты любишь есть? Хочешь ли ты семечек?» Но попугай только отвечал «Догадайся сам!»

Так в детском саду началась очень веселая и интересная игра, в которой участвовали все, и взрослые и дети. Заключалась она в том, чтобы придумать вопрос или задачу для попугая. Попугай слушал и как всегда кричал «Догадайся сам!». Тогда все дети начинали искать правильный ответ на вопрос.

Взрослые, с удовольствием игравшие в эту игру, часто говорили тем, кто находил решение: «Молодец!».

Однажды, когда кто-то из малышей радостно выкрикнул ответ, попугай сказал «Молодец!» Все сначала не поверили услышанному, но попугай еще раз четко повторил: «Молодец!» Дети от восторга захлопали в ладоши: «Кеша научился говорить новое слово!». Игра стала еще интересней. Дети старались правильно ответить, потому что очень им нравилось, когда попугай говорил им «Молодец!»

Вопросы, которые придумывали ребята, становились все сложнее, потому что так было интересней.

Чаще всего вопросы придумывались дома, и в этом участвовала вся семья. А утром собирались возле клетки, и начиналась игра. «Охотник шел по лесу. Вдруг, он увидел пенек, из-за которого торчали шесть заячьих ушей. Угадай, сколько зайцев спряталось за пеньком?» «Шесть», - крикнул кто-то из детей. «А вот и не шесть», - лукаво улыбнулся Вовка, это он придумал вопрос. «Догадайся сам!» - закричал попугай.

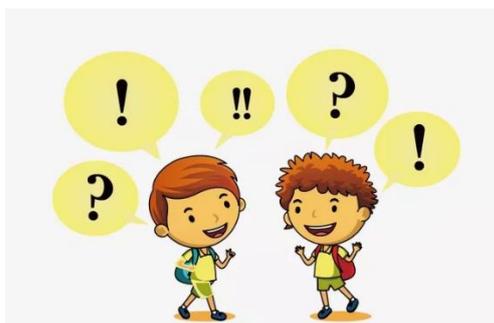
Так сколько зайцев за пеньком? Подумайте и вы, ребята.

Через несколько минут сразу несколько малышей догадались: «За пеньком сидели три зайца! Ведь у каждого зайца по два уха, а ушей было всего шесть». Попугай уже кричал «Молодец!»

Мария Васильевна, воспитательница, сказала: «Вопрос можно еще нарисовать на бумаге».

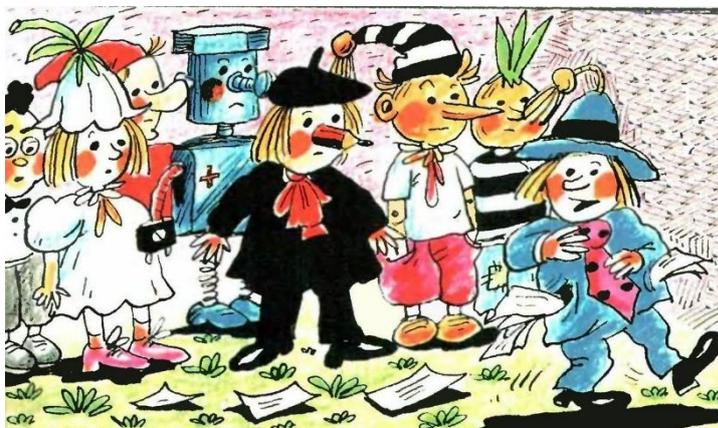
Некоторые дети, которые так и не поняли, почему же три зайца взяли карандаш и бумагу и нарисовали шесть заячьих ушей, торчавших из-за пенька. И стало ясно что: ведь зайца с одним ухом не бывает!

На следующий день загадку придумала маленькая Соня: «Дети вернулись с лыжной прогулки, воткнули в снег 10 палок, сняли лыжи и пошли в детский сад, Анна Петровна выглянула из окна и сказала: «Я знаю, на сколько человек нужно накрывать стол». Как она догадалась, сколько человек пришло с прогулки? Ребята сразу попросили карандаш и бумагу, чтобы зарисовать вопрос.



ПОМОГИ НЕЗНАЙКЕ НАЙТИ ДОРОГУ

Цель: закрепление навыков ориентировки на листе бумаги.



Однажды Незнайка, Самоделкин, Карандаш и Дюймовочка решили пойти в поход на Голубое озеро. Карандаш и Дюймовочка взяли с собой рюкзаки, а Самоделкин прихватил еще и удочку. Ждали только Незнайку. И вот он появился: с большим чемоданом в одной руке и с подушкой в другой. Увидев его, друзья рассмеялись: «Незнайка, разве так ходят в поход? Тебе нужно сначала зайти в спортмагазин за рюкзаком. И еще купить котелок, чтобы варить кашу». Но тот стоял в растерянности: оказывается, он не знал, как найти магазин спорттоваров. Дюймовочка стала объяснять: «Отсюда пойдешь прямо, у цветочного магазина свернешь направо, пройдешь еще немного, перейдешь через площадь и между обувной мастерской и булочной увидишь магазин спорттоваров». — «Только не уходите без меня. Я быстро», — сказал Незнайка и вприпрыжку побежал по дороге.

Но, добежав до цветочного магазина, он остановился: «Дюймовочка сказала, что надо идти направо. А как же пойти направо, по какой из дорог?». Чтобы помочь Незнайке, нарисуйте на листке бумаги домик (это будет цветочный магазин) и от него две дорожки: влево и вправо. Стрелочкой покажите, по какой дорожке должен пойти Незнайка, чтобы не ошибиться. Как бы вы объяснили

Незнайке, что такое «справа» и «слева»?

Добрые люди объяснили Незнайке, как пойти от цветочного магазина направо, и он благополучно добрался до площади, пересек ее и оказался перед тремя домами, стоящими в ряд. В каждом из них были магазины. Но Незнайка еще не умел читать и поэтому спросил у детей, которые играли неподалеку: «Скажите, пожалуйста, в каком из этих домов спортивный магазин?» Малыши были рады помочь Незнайке. Они встали лицом к магазинам и начали рассуждать. «Спортивный магазин находится слева от обувной мастерской», — сказала девочка. «Да нет же, он справа от булочной», — возразил мальчик. Незнайка растерялся: «Наверное, вы оба ошибаетесь. Ведь Дюймовочка сказала, что спортивный магазин между обувной мастерской и булочной!» Так кто же прав? Чтобы ответить на этот вопрос, нарисуйте на листке бумаги три домика в ряд: это будут булочная, магазин спорттоваров и обувная мастерская.

Как бы вы объяснили Незнайке, где находится спортивный магазин? (Правы оказались все. Если стоять лицом к магазинам, то спортивный магазин

действительно будет слева от обувной мастерской или справа от булочной, а еще можно сказать — между булочной и обувной мастерской.)

Незнайка вошел в спортивный магазин, и глаза его разбежались: на верхней полке стояли разнообразные котелки, на средней — рюкзаки, а на нижней — мячи, ракетки, сетки для игры в волейбол и другие интересные вещи.

Рюкзаки были одинакового цвета, но отличались количеством карманов. Один из них, на котором карманов было больше, чем на всех остальных, очень понравился Незнайке. Как же объяснить продавцу, какой рюкзак он хочет купить? Но Незнайке не зря объясняли, что такое «слева» и что такое «справа». «Дайте мне, пожалуйста, вон тот рюкзак. Он лежит третьим справа или вторым слева», обратился Незнайка к продавцу. И получил рюкзак, на котором было много-много карманов.

Ребята, вы догадались, сколько всего было рюкзаков? Нарисуйте в ряд кружочки (это рюкзаки) и отметьте крестиком тот, который выбрал Незнайка. Купив рюкзак и котелок, Незнайка быстро вернулся к друзьям. Наши туристы встали в колонну друг за другом: впереди Самоделкин, за ним Дюймовочка, за Дюймовочкой Незнайка, последний — Карандаш.

Перед тем, как тронуться в путь, Самоделкин сказал: «Мы должны добраться до большой поляны. От поляны идут две дороги: одна — вправо, другая — влево. Мы пойдем вправо, до домика лесника». Самоделкин специально так подробно рассказал маршрут похода до первого привала: вдруг кто-то отстанет, а зная, куда идти, он сможет догнать друзей.

Вы запомнили, как шли друзья! Кто шел первым! Кто последним! Кто за Самоделкиным? Кто перед Карандашом! Нарисуйте, как наши друзья отправляются

Путешественники шли по лесу. Погода была прекрасная. На пути им встречалось много ягод и грибов. Друзья собирали грибы и лакомились малиной. Незнайка зашел в густой малинник, где ягод было видимо-невидимо, и никак не мог оторваться от крупных, сочных ягод. Пока Незнайка собирал малину, друзья ушли далеко вперед. Незнайка бросился их догонять: «Хорошо, что Самоделкин рассказал, как идти!»

Добежав до большой поляны и не увидев там товарищей, Незнайка поспешил свернуть на дорожку, которая должна привести к домику лесника. Он бежал очень быстро, стараясь поскорей всех догнать, но тропинка впереди была по-прежнему пуста. «Как быстро они ушли вперед!» — подумал Незнайка. И вдруг он увидел, что дорога упирается... в огромное болото. «А где же домик лесника?!» — закричал Незнайка в отчаянии.

Как вы думаете, почему Незнайка не попал к домику лесника?

Незнайка сел на пенек и заплакал: «Что же теперь делать? Как я найду дорогу?» Немножко отдохнув, он решил вернуться на большую поляну. Пока наш герой шел обратно, он все время думал, почему не нашел друзей. «Ведь Самоделкин сказал, что от большой поляны надо идти вправо! — догадался он.

— А я пошел туда, куда ноги несли. Наверное, я пошел влево». Но вот и большая поляна. На поляне стояли Карандаш и Дюймовочка. Незнайка так обрадовался, увидев их, что начал прыгать и, кувыркаться. Но Дюймовочка сказала строго: «Все твои неприятности — оттого, что ты не слушаешь и не знаешь, куда нужно идти».

— «Дюймовочка, я уже сам все понял! Я просто поторопился и не подумал, куда идти,

— объяснил Незнайка.— А теперь я могу сказать, как надо было идти». Незнайка встал посреди поляну лицом к двум расходящимся дорогам и сказал уверенно: «Нити надо по этой дороге!»

Ребята, а вы нарисуйте поляну, и две дороги: одна уходит вправо от поляны, другая — влево. Стрелкой покажите, по какой дороге должны пойти наши герои к домику лесника.

Друзья двинулись в путь и скоро оказались у домика лесника. Самоделкин ждал их и радостно поспешил навстречу: «Обед уже готов. Сейчас мы поедем — и снова в путь!»

От домика лесника шли живописной дорогой. Вокруг пели птицы. От звонкого их щебетания всем стало весело. Внимание путешественников привлек огромный раскидистый дуб. «Какое красивое, и большое дерево! — воскликнула Дюймовочка.

— Если пойдет дождь, под ним можно укрыться, как в домике!» Все с интересом рассматривали великана: «А сколько птиц сидит на его ветках!» На ветках дуба действительно сидели разные птицы: на самой верхней — ворона, ниже — сорока, ниже сороки примостилась синица, а ниже синицы — дятел.

Возьмите карандаш и бумагу и попробуйте нарисовать дерево с сидящими на нем вороной, сорокой, синицей и дятлом. А теперь ответьте: кто сидит выше дятла?

Кто сидит между сорокой и дятлом? Кто сидит ниже вороны? Кто — ниже синицы?

Полубоавшись птицами, друзья пошли дальше. Вскоре их путь преградила речка, через которую можно было перейти по мостику. Незнайка не стал ждать своих спутников, сразу перебежал на другой берег. Все остальные остались на месте, потому что

Самоделкин начал объяснять, как нужно идти дальше, чтобы попасть на Голубое озеро: «Влево от моста вдоль реки должна пролегать узенькая тропинка, она-то и приведет на озеро». Самоделкин, Дюймовочка и Карандаш двинулись в путь. Оглянувшись, они увидели, что Незнайка, который был на противоположном берегу, побежал совсем в другую сторону.

«Незнайка! Незнайка! Куда же ты? Ты опять все перепутал!» — закричали друзья.

«Ничего я не перепутал — стал объяснять Незнайка.— Я встал лицом к реке, так же как и вы, и пошел влево от мостика вдоль реки. Ты же, Самоделкин, сам сказал, что идти надо так». — «Но ведь ты-то стоял на другом берегу, напротив нас. А значит, куда тебе надо было идти — налево или направо от моста?» — спросил Самоделкин. Незнайка задумался.

Он никак не мог найти правильный ответ.

Давайте поможем Незнайке. Нарисуйте речку, мостик через речку, три фигурки перед мостиком (это будут Самоделкин, Дюймовочка и Карандаш). Они стоят лицом к реке, и Самоделкин объясняет, что надо идти от мостика налево вдоль реки. Покажите стрелкой, как они пойдут. На другом берегу нарисуйте Незнайку, стоящего тоже лицом к реке. Объясните, как ему нужно идти — налево от мостика или направо, чтобы попасть вместе с друзьями на Голубое озеро. Покажите стрелкой, как он должен пойти по другому берегу реки.

«Я понял! Я понял! — закричал Незнайка — Пойдемте!» Он пошел все-таки по другому берегу вдоль реки, но... направо от мостика. Речка была неширокая, и поэтому друзья легко могли переговариваться. «Как интересно, получается, — рассуждал Незнайка,

— оказывается, так важно знать, где налево, где направо надо повернуть. Если не будешь этого знать, можно прийти совсем в другое место. Теперь я все понял и буду всегда внимателен, никогда не буду путаться!»

За разговорами наши путешественники и не заметили, как дошли до цели: речка впадала в огромное озеро, которое искрилось и блестело на солнце, и действительно было голубое-голубое. «Ура! Мы на Голубом озере!» — дружно закричали наши путешественники и, скинув рюкзаки, побежали к воде.



ЖЕНЬКИНЫ ИГРЫ

Цель: закрепить понятие мерка, учить детей измерять при помощи мерки длину, вес и объем жидкости. Развитие внимания, памяти, мышления.



Жил-был на свете мальчик по имени Женя. Больше всего он любил, когда с ним играли и занимались, особенно когда это делал папа. Папа всегда придумывал что-нибудь интересное. Однажды он принес книжку и показал сыну картинку, на которой были нарисованы

жираф и козлик: жираф объедает листочки с дерева, а козлик стоит рядом и смотрит вверх. Когда Женя рассматривал картинку, папа спросил: «Как ты думаешь, козлику хочется отведать нежных зеленых листочков?»

— «Конечно, хочется,— ответил Женя,— даже очень хочется. На картинке видно, как он смотрит на листочки».

— «А почему бы и козлику не пощипать листочков?» — снова спросил папа. «Да он же не достанет! Жираф вон какой высокий, поэтому все достает, а козлику разве дотянуться?»— пожалел его Женя.

Вечером того же дня папа затеял новую игру: «Я буду прятать конфетку, а ты должен найти и достать ее. Если тебе удастся это сделать три раза подряд, она твоя». Женя с радостью согласился. Первый раз папа спрятал конфету так, что Женя сразу увидел ее и тут же достал. Второй раз ему пришлось немного поискать. Зато в третий раз папа спрятал конфету так, что никак не найти. Сначала Женя осмотрел все подоконники и полки, потом обследовал диван и кресла, стол и даже заглянул под шкаф. Конфетки нигде не было. Папа хитро улыбался, а мальчик думал, думал, где можно еще поискать, но все усилия были напрасны. Наконец Женя устал, сел на диван и, подняв глаза к потолку, на шкафу, на самом краешке, увидел конфетку. «Ура!» — закричал он и подбежал к шкафу, чтобы достать ее. Сначала мальчик встал на носочки, но до конфеты не достал, потом стал подпрыгивать — опять ничего не вышло. Он приставил к шкафу свой маленький стульчик и снова попытался дотянуться — не достал. Женя расстроился.

«Я как тот бедный козлик на картинке: хочу достать конфетку и не могу»,— грустно сказал он. «А ты не сдавайся, еще подумай, как можно достать»,— подбадривал папа сына.

«Надо, чтобы я стал повыше, а для этого нужно...

— Женя задумался.— Вот что нужно!» Он подвинул к шкафу большой стул, встал на него и легко достал конфету. Папа похвалил сына: «Молодец! Догадался! Конфета твоя».

Мальчик хотел играть дальше, но в дверь позвонили. Это пришел сосед Вовка.

Женя, который не успел еще слезть со стула, радостно закричал: «Посмотри, вот я какой высокий, как папа!» — «Да ты же на стуле стоишь! А ты слезь и снова будешь ниже папы и даже ниже меня», — ответил тот. Последние слова Вовки раззадорили Женю. Он спрыгнул со стула и начал мериться ростом с другом, прося папу посмотреть, кто же выше.

Вовка оказался чуть пониже Жени. Он даже немножко расстроился, но папа что-то шепнул ему и подвел мальчиков к зеркалу, поставив их рядышком: «Посмотрите сами, кто из вас выше!» К великому изумлению Жени, Вовка оказался выше, чем он. Сначала мальчик растерялся, но, увидев хитро улыбающееся лицо Вовки, понял, что здесь что-то не так. Он посмотрел вниз и увидел, что тот стоит на скамеечке, которую незаметно подставил папа.

«Так нечестно! — возмутился Женя.

— Мы должны стоять одинаково!»

— «Молодец! — похвалил папа сына.

— Измерять надо всегда от одной линии».

Ребята еще раз померились ростом и сами увидели, что Вовка ниже, но совсем чуть-чуть...

Папа часто что-то мастерил дома, а Женя всегда помогал ему: приносил и подавал необходимые инструменты, выполнял несложные операции. На этот раз отец решил смастерить табуретку. Она была почти готова, не хватало только одной ножки. Заметив, что сын наблюдает за работой, папа попросил его принести с балкона недостающую ножку.

Мальчик побежал на балкон и долго выбирал среди заготовок подходящую. «Ну что, можно прибивать?» спросил папа Женю, когда тот принес брусочек для четвертой ножки. «Конечно, прибивай. И табуретка готова». Папа прибил четвертую ножку и поставил табуретку. Но табуретка никак не хотела стоять. Она оказалась уродливой и какой-то хромой. Мальчик с удивлением смотрел на папу и ничего не понимал: «Что же делать? Почему так получилось?» Действительно, почему же табуретка оказалась «хромой»? В чем была ошибка Жени?

«Посмотри-ка внимательно на ножки табуретки», — предложил папа. Тут Женя увидел, что одна из ножек явно короче остальных. Так вот в чем дело! Наверное, надо было взять табуретку с собой на балкон и там подбирать ножку.

Ребята, как можно было по-другому подобрать для ножки брусочек нужной длины? Подумайте вместе с Женей!

Папа взял веревочку, приложил ее конец к началу одной из прибитых ножек, а там, где ножка кончается, сделал на веревке отметку и отрезал по ней: «Видишь, я измерил, какой длины ножка. Теперь ты можешь взять эту веревочку-мерку и принести брусок точно такой длины».

Женя снова побежал на балкон, чтобы выбрать брусок по мерке, которую дал папа.

Он прикладывал веревочку-мерку к разным брускам и, наконец, нашел подходящий.

Пока мальчик искал нужный брусок, папа отбил короткую ножку. «Ну, давай брусок. Буду прибивать заново. Надеюсь, теперь ты не ошибся!» Табуретка получилась красивая и устойчивая. Женя сел на нее и сказал: «Мне очень понравилось тебе помогать. Это даже интересней, чем играть!»

Приближалось время обеда, и Женя с папой пошли на кухню посмотреть, что делает мама. Она уже сварила суп и собиралась варить кашу. В кастрюле кипела вода.

«Давай я тебе помогу»,— сказал Женя. Он взял со стола пакет с крупой и собрался уже высыпать крупу в кастрюлю.

«Что ты делаешь? — остановила его мама.

— Ведь сначала надо отмерить, сколько нужно крупы».

Мальчик очень удивился. И здесь мерить! А мама объяснила: «Если хочешь мне помочь, отсыпь из пакета два полных стакана крупы в миску, а я засыплю крупу в кастрюлю». Вместе с папой Женя отсыпал крупу.

Ребята, вы умеете отмерять нужное количество крупы! Попробуйте сделать это вместе с мамой или с папой.

Прошло несколько дней. В один из вечеров папа придумал новую игру — «в летчиков». Он был командиром одного экипажа, а Женя — другого. Обоим экипажам предстоит длительный полет. Самолет Жени летел на остров Сахалин, а папин — в Хабаровск. Сначала оба командира выяснили, как далеко им лететь. Они достали карту, нашли Сахалин, затем отыскивали город Хабаровск; оказалось, что до Сахалина лететь дальше.

Затем начались приготовления к перелету. Надо было предусмотреть абсолютно все, так как перелет был беспосадочным. Летчики внимательно изучили маршрут. Проверили аппаратуру в самолете, проверили, есть ли запас питания и воды. Все было в порядке.

Теперь предстояло сделать самое главное: проконтролировать заправку самолета горючим. Оба командира пошли на заправочную площадку, где стояли цистерны с горючим. Но оказалось, что механик, ведающий заправкой самолетов, неожиданно заболел. Уходя, домой он показал две цистерны, которые предназначались двум самолетам, и сказал, что в одной горючего больше, а в другой — меньше.

Оба командира сразу поняли, почему в одной из цистерн горючего больше.

А вы, ребята, догадались почему! Какому из экипажей горючего понадобится больше!

Женя начал рассуждать вслух: «Если до Сахалина лететь дальше, то и горючего надо больше. Ведь перелет беспосадочный, заправиться в воздухе нельзя. Значит, очень важно выбрать ту цистерну, где горючего побольше. Если мы перепутаем цистерны и мне попадет та, где горючего меньше, то я не долечу до цели». Папа поддержал сына: «Да, ошибиться никак нельзя! Надо знать точно, в какой больше».

Цистернами в игре были непрозрачные канистры, а вместо горючего была, конечно, налита вода.

«Как же быть? Пока мы не узнаем, где больше, а где меньше горючего, лететь нельзя. Но как же узнать? Ведь не видно, где больше», — продолжал размышлять Женя.

Папа тоже делал вид, что напряженно думает, ищет решение.

Подумайте и вы, ребята, как узнать, в какой из цистерн горючего больше.

Пока Женя и папа искали выход из создавшегося положения, вернулась мама. Она разделась, помыла руки и пошла на кухню. И тут Женю осенило. Он вспомнил, как несколько дней назад отмерял крупу, и радостно закричал: «Я придумал! Надо померить!»

Папа тоже обрадовался: «Молодец! Конечно, надо померить сначала горючее в одной цистерне, потом в другой, и сразу будет ясно». Договорились мерить кружкой, а чтобы не сбиться со счета, решили откладывать пуговицы. Женя откладывал белые, измеряя горючее в одной цистерне, папа — черные пуговицы, измеряя горючее в другой цистерне. Каждый раз, когда переливали кружку из цистерны в большой бак, откладывали одну пуговицу.

Закончив измерять, Женя и папа пересчитали свои пуговицы. У мальчика оказалось 7 пуговиц, а у папы — 8. Значит, в одной цистерне было 8 кружек, а в другой — 7. Какая же цистерна предназначалась для самолета, летевшего на Сахалин? «Ну, это уж совсем просто», — сказал Женя, он быстро решил задачу.

А вы, ребята, можете ответить на этот вопрос!

Итак, Женя выбрал цистерну, в которой было 8 кружек, потому что восемь больше, чем семь: «Теперь я могу спокойно отправляться в полет!» Летчики заправили самолеты и благополучно долетели до цели.

«Командиры, ужинать!» — позвала с кухни мама.

За столом только и было разговоров, что об игре. «А знаешь, мамочка, — сказал мальчик, — если бы я тогда не научился мерить крупу, я бы сегодня ни за что не догадался и игра бы не получилась».

В субботу мама, папа и Женя пошли гулять. По дороге они заглянули в мебельный магазин и увидели книжный шкаф, который давно собирались купить. Шкаф был большой, все книги уместятся. Женя уже представил, как шкаф будет стоять в комнате, и даже выбрал, на какой полочке будут его книги. Но тут он заметил, что родители о чем-то спорят. Мама хотела сейчас же выписать шкаф и оформить доставку, а папа сомневался, поместится ли шкаф на том месте, куда они его хотят поставить, и предлагал поискать шкаф поменьше. Женя слушал, слушал их, а потом сказал:

«Что вы спорите? Надо же померить!»

Дома Женя нашел длинную веревку и вместе с папой измерил простенок между двумя окнами, куда собирались поставить шкаф. Лишний кусок веревки отрезали.

Получилась удобная мерка, с которой можно было пойти в магазин и измерить ширину шкафа. После обеда все снова отправились в магазин.

Мальчик первый подбежал к шкафу и приложил к нему веревку-мерку: «Ура! Как раз такой!» Подошедшие папа и мама проверили еще раз и убедились, что Женя прав.

На следующий день шкаф стоял в комнате на выбранном месте, и Женя помогал папе расставлять книги...

Сейчас Женя уже ходит в школу. Он умеет решать самые сложные задачи, но часто вспоминает свои игры, которые многому его научили.

КАК ТОП УЧИЛСЯ МАТЕМАТИКЕ

Цель: закрепление порядкового счета, числового ряда в пределах 10; ориентировка на листе бумаги; учить отвечать на вопрос «Насколько?»

Вы знаете, ребята, что такое «Детский мир»? Многие сразу скажут: «Детский мир» — самый большой магазин игрушек в Москве». Но знает ли кто-нибудь из вас, что это волшебный магазин? В его центральном зале висят чудо-часы. Каждый час дается дивная музыка, в открытых расписных дверях появляются разные игрушечные звери и танцуют под бой часов. Это могут увидеть все.



Но никто не видит, что происходит ночью в волшебном магазине Я-то знаю, потому что мне рассказал про это мой друг. Кто друг, спросите вы? О, это очень умный и хорошо знающий математику медвежонок Топ. Он раньше жил в «Детском мире», а теперь живет у
Каждый вечер, когда стихают голоса детей и взрослых, гаснет свет и закрываются двери, в большом зале, в том самом, где висят часы, начинается сказочная жизнь. Куклы, матрешки, гномики зверюшки перестают делать вид, что они не умеют ходить и разговаривать, и вот тут-то происходит самое интересное.



И вот однажды пришел мой Топ в гости к Буратино, а тот смеется, не может остановиться.
— В чем дело? — спросил его Топ. А Буратино не понимает:
— Ну и насмешили меня сегодня покупатели. Просто умора. Вот посмотри: на верхней полке стоят игрушки.
— Вижу,— говорит Топ.
— Ну и что ты видишь?

— Вижу машинку, большую куклу в красном платье, ведерко совочком, лошадку, маленькую куколку и ежика.

Чтобы вы, ребята, поняли, над чем смеялся Буратино, возьмите лист бумаги и нарисуйте эти игрушки в ряд так, как они стояли на верхней полке.

— Все правильно,—продолжал Буратино.— Подходит сегодня к нам мама со своей дочкой. В руках у девочки маленькая колясочка. Дочка говорит: «Мамочка, купи, пожалуйста, мне куколку» вон ту, вторую. Я ее посажу в колясочку и буду катать».—

«Нет, - говорит мама,— не стоит покупать вторую, давай лучше купим пятую. Вторая не поместится в твоей колясочке, колясочка маленькая для такой большой куклы».— «Что ты, мамочка,— отвечает дочка, как раз пятая кукла такая большая, что она раздавит мою колясочку, а вторая куколка как раз самая подходящая».

Долго они так объяснялись, никак не могли понять друг друга. У мамы голос становился все строже, у дочки на глазах слезы появились, вот-вот ручьями польются.

— Как ты думаешь, почему они спорили? — Буратино загадочно посмотрел на Топа.

Топ пожал плечами:

— Наверное, дочка была капризуля?

— Вовсе нет. Просто с самого начала мама с дочкой не сказали, кто с какой стороны считает. Я еле сдержался, чтобы не вмешаться в разговор. Вот смотри! Если тебя спросить, сколько игрушек на полке, что ты сделаешь?

— Пересчитаю их,— ответил Топ.

— Пересчитай! Попробуй пересчитывать слева, от машины до ежа. Ну, сколько?

— Шесть игрушек.

— Теперь пересчитай справа налево, от ежа до машины.

— Опять шесть,— сказал Топ.— Ну и что?

— Так вот, когда спрашивают «сколько?», надо игрушки просто пересчитывать, и все.

— А откуда их нужно пересчитывать? — спросил медвежонок.

— Не имеет значения. Результат получится один и тот же, потому что количество не меняется, откуда бы ты ни начинал счет. Можно все эти игрушки поставить в круг и начинать считать от любой. Главное — не ошибиться при счете, не пропустить ни одной игрушки или случайно одну и ту же не посчитать два раза. Совсем другое дело, если тебя спрашивают, на котором месте стоит игрушка. Сначала надо договориться, откуда будем считать.

— Я понял: дочка считала справа, от ежа. На втором месте справа как раз стоит маленькая куколка, которую она хотела катать в своей колясочке,— догадался Топ.

Если вы, ребята, посмотрите на свой рисунок, то увидите, что если считать слева, от машины, то на втором месте слева находится большая кукла. Она,

конечно, не могла поместиться в маленькую колясочку. Об этом мама и говорила своей дочке.

— Теперь ты понял, Топ, почему мама и дочка не могли договориться?— спросил

Буратино и снова рассмеялся.— Они говорили о разных куклах.

Даже серьезному Топу стало весело.

— Им надо было объяснить всего лишь, откуда кто считал, и они сразу бы поняли друг друга. Да, забавная история.

На помощь пришла продавец отдела игрушек. Она спросила, как одеты куклы, о которых спорят мама и дочка. Тогда-то всем стало ясно, что говорят они о разных куклах.

Мама рассмеялась, поняв свою ошибку, и купила дочке маленькую куколку. Девочка прижала ее к себе и тоже улыбнулась. Так закончилась эта история.

— Получается, что о том, где находится одна и та же кукла, можно сказать по-разному? — сделал вывод Топ.

— Конечно! Ну-ка, попробуй.

— Большая кукла стоит на втором месте слева или на пятом справа.

— Молодец! — похвалил друга Буратино.

Вы, ребята, тоже попробуйте, глядя на свой рисунок, по-разному рассказать, где находится одна и та же игрушка. Даже загадку можно об этом загадать, например:

«Что находится на последнем месте слева и на первом месте справа!» Конечно, это ежик. Загадайте такие загадки друг другу. Будет интересно, не пожалеете. За быструю отгадку — одно очко.

— Да, умный ты, Буратино,— сказал Топ.— Как это ты догадался, что надо обязательно говорить, откуда считаешь, чтобы не было путаницы?

— Очень просто. Я ведь все-таки в школу ходил. Хотя иногда про меня думают, что я плохим учеником был, а я многому в школе научился. Вот смотри, что у меня есть.

Буратино открыл большую книгу. Но там вместо страниц с картинками, как это бывает во всех детских книжках, находились кармашки. Внизу — самый большой карман, на конверт похожий. Достал Буратино из конверта карточки с цифрами и говорит Топу:

— Разложи цифры в кармашки, наведи порядок.

Ребята, достаньте и вы цифры, разложите их по порядку. Топ — очень аккуратный медвежонок, каждую цифру в карманчик ставит ровненько. Вот порядок так порядок!

«Сейчас меня Буратино похвалит»,— думает Топ. Но не тут-то было.

— Ты что сделал? — Буратино даже рот раскрыл от удивления.

— Что ты мне сказал, то и сделал—навел порядок. Смотри, как все аккуратно получилось.

— Ну и дремучий же ты медведь, Топ! Тебе только по деревьям в тайге лазить. Как же ты цифры расставил?

— Прямо так и расставил, как они в стопочке лежали: сначала 1, затем 3, 6, 8, потом 4, 5, 9 и 10, потом 7 и 2

— На первом месте ты правильно поставил единицу. Но после единицы идет число 2, потом 3 — так надо эти цифры ставить.

— Какая разница, после какой цифры какая стоит? Главное, чтобы поставить все цифры, ни одну не потерять.

— К тому же посмотри, какой стройный ряд получился у Топа. Напрасно ты, Буратино, сердисься,— раздался чей-то голос. Это Чиполлино решил заступиться за старательного медвежонка.

— Еще один двоичник отыскался,— Буратино не на шутку начал сердиться.— Если вы хотите разбираться в математике, то слушайте внимательно. Числа следуют одно за другим в строгом порядке.

— Почему? — хором спросили Топ и Чиполлино.

— Потому что существует тайна числового ряда, и ее надо знать, только тогда станешь настоящим математиком.

— Ты ее знаешь? — шепотом спросил Топ. Буратино кивнул.

— Пожалуйста, расскажи нам тайну числового ряда, мы тоже хотим стать настоящими математиками.

— Ну ладно, чем больше людей и зверей знают эту тайну, тем лучше. Это такая тайна, которую хранить нельзя, наоборот, надо всем ее рассказывать. Так вот, числа в числовом ряду стоят всегда в определенном порядке, они как бы построились по росту.

Топ и Чиполлино переглянулись:

— Как это?

— Вот так. Принесите-ка коробку с кубиками. Сейчас все поймете.

Чиполлино побежал к отделу, где продавался детский строительный набор, Топ едва поспевал за ним. Выбрав самую большую коробку и погрузив ее на тачку, они привезли кубики своему учителю.

— Молодцы! Вижу, в самом деле, хотите узнать тайну числового ряда.— Буратино взял один кубик.— Сейчас мы будем строить лесенку.

Ребята, вы тоже не отставайте от Топа и Чиполлино. Возьмите кубики и начинайте строить лесенку.

— Вот первая ступенька. Сколько в ней кубиков?

— Один,— хором ответили примерные ученики. Буратино взял еще один кубик и поставил рядом:

— Будем строить вторую ступеньку.

— Лесенка должна подниматься все выше и выше,— робко заметил Топ.

— Справедливое замечание. Кажется, вы начинаете уже хорошо разбираться,— Буратино с удовольствием исполнял роль учителя.— Сейчас вторая ступенька равна первой, лесенка не получается. Что нам надо сделать, чтобы вторая ступенька стала выше первой?

— Добавить еще один кубик во вторую ступеньку. В первой будет один кубик, во второй—два кубика.— Чиполлино очень старался.

— Правильно. Как мы получили число два? К одному кубику прибавили еще один кубик, получилось два кубика. Число два, больше числа один на один. Значит, и стоять оно должно после него.

Рядом со ступенькой из двух кубиков Буратино поставил еще такую же ступеньку из двух кубиков.

— Продолжаем строить лесенку. Следующая ступенька должна быть выше или ниже?

— Конечно, выше, а у тебя она равна второй. Надо на третью ступеньку добавить еще один кубик, — дружно ответили Топ и Чиполлино.

— На сколько новая, третья, ступенька выше второй? — Буратино указал на лесенку.

— Так... В ней три кубика. Третья ступенька выше второй на один кубик. Значит, число три больше числа два на один и должно стоять в числовом ряду после него, — теперь уже

Топ и Чиполлино быстро нашли правильный ответ.

— Я вижу, вы поняли, как надо строить лесенку дальше. Каждая следующая ступенька будет на один кубик выше, — Буратино был очень доволен своими учениками.

Ребята, попробуйте и вы построить лесенку дальше. Каждый раз объясняйте, какое число получилось. Например: число четыре больше числа три на один, поэтому должно стоять после трех; число пять больше числа четыре на один, поэтому должно стоять после четырех. В последней ступеньке будет десять кубиков. Можно лесенку строить и дальше, ведь чисел после десяти очень много. Но об этом вы узнаете позднее.

В ГОСТЯХ У ГНОМА-ЧАСОВЩИКА, ИЛИ ИСТОРИЯ О ТОМ, КАК НЕ ОПОЗДАТЬ В ШКОЛУ

Цель: знакомство со значением времени, различными видами часов. Дать понятия о назначении минутной и часовой стрелок, учить определять время по часам. Развитие памяти, внимания, связной речи.



Накануне нового учебного года с будущими первоклассниками могут происходить самые невероятные истории. Сегодня мы расскажем одну из них.

Жил-был Саша, обыкновенный мальчик. Ему, как и многим его сверстникам, купили новенький ранец с блестящими замками. Ранец этот тут же наполнили разнообразными удивительными вещами, без которых не может обойтись ни один школьник. Здесь были ручки, карандаши, ластик, линейка, счетные палочки и многое только долгожданного, полного

неизвестностей первого сентября.

Одно беспокоило мальчика. Раньше, когда Саша ходил в детский сад, его всегда будила бабушка. Поэтому он никогда не опаздывал. А что же теперь? Ведь стыдно, если тебя по утрам будут тормозить, как малыша. Оставался

единственный выход — вставать самому, без посторонней помощи. Можно ведь завести будильник, и он прозвонит в

С будильником у Саши были сложные отношения. Он знал уже все цифры на циферблате.

Знал, что стрелки помогают узнавать, который час. Но стрелки эти помогали всем, кроме

Саши. Сколько раз мальчик подолгу стоял возле часов и смотрел на них так пристально, что на глазах появлялись слезы! Бабушке даже становилось жаль внука, и она успокаивала его: «Не огорчайся — скоро и ты научишься узнавать время».

Накануне первого сентября папа сказал Саше:

— Сегодня ты ложись в постель пораньше. Нужно хорошенько выспаться.

— Когда я должен встать, чтобы не опоздать в школу? — спросил мальчик.

— В семь часов утра, — ответил папа, — как только зазвонит будильник.

Папа покрутил какие-то ручки, потрогал рычажки и поставил будильник на стол

— Спокойной ночи, первоклассник, — сказал он, поцеловал сына и тихо вышел из

Саша долго лежал и думал о предстоящем дне. Он даже не заметил, как глаза закрылись, и он вдруг оказался перед воротами сказочного замка. Самая высокая башня была украшена часами со светящимися стрелками. «Какой красивый замок! Интересно, можно ли туда попасть?» — подумал Саша.

В тот же миг перед ним появился маленький смешной человечек. Мальчик сразу узнал доброго Гнома.

— Что тебе нужно? — спросил Гном.

— Я очень хочу попасть в замок, — ответил Саша.

— Это волшебный Замок Часов, — пояснил Гном, — а я — Главный Часовщик.

Попасть в наш замок может только тот, кто хорошо умеет определять время по часам.

Услышав эти слова, Саша чуть не расплакался.

— Я не умею определять время по часам. Значит, никогда не попаду туда, — тихо произнес он.

Доброму Гному стало жаль мальчика. Он заглянул ему в глаза и сказал:

— Ты ведь наверняка очень хочешь научиться узнавать время. У Саши замерло сердце.

— Я помогу тебе попасть в замок.

Гном прошептал волшебные слова, ворота распахнулись, и они оказались в тенистой аллее. На ветках деревьев звонко пели птицы, в траве стрекотали кузнечики, над красивыми цветами порхали бабочки. Аллея привела Гнома и Сашу к башне с часами. Они прошли через широкую кованую дверь и оказались в большом зале.

Саша с восхищением смотрел по сторонам. Часы с огромными маятниками стояли прямо на полу. Стены украшали часы в причудливых рамах.

— В замке хранятся самые разнообразные часы. Здесь ты видишь настенные и напольные часы,— пояснил Главный Часовщик замка.— О чем тебе говорят их названия?

— Настенные, наверное, потому, что их надо вешать на стену. А напольные стоят на полу,— рассуждал Саша.

Гном похвалил его и добавил:

— Может быть, догадаешься, как называются часы на башне замка?

— Башенные,— сразу сообразил Саша.

Он сделал несколько шагов по залу, и его внимание привлекли часы, похожие на дворец.

— Неужели это тоже часы? — удивился мальчик.

— Да, старинные часы.— Гном погладил блестящую поверхность.— Они обычно стояли на каминах. Как они называются?

— Я думаю, что они называются каминными.

— Совершенно верно. Теперь, пожалуй, ты сможешь отгадать мои загадки, которые должны решить все, кто попадает в замок:

Кто ходит ночью

И ходит днем,

Не зная, что такое лень?

— Конечно же, это часы! — воскликнул Саша.

— Послушай еще одну:

Стучат, стучат, не велят скучать.

Идут, идут, а все тут да тут.

— Эта загадка тоже про часы! — Саша был доволен, что выдержал испытание.

— Молодец! Ты быстро отгадал загадки. Значит, мы можем идти дальше.

Они перешли в другой зал, где стояло много шкафов с прозрачными дверцами.

— В этом зале собраны все будильники, которые только бывают на свете.—

Гном явно гордился своей коллекцией.

На полках за стеклом стояли будильники с колокольчиками, трещотками и звоночками. Гном взмахнул рукой, и будильники зазвонили все разом, каждый по-своему.

Поднялся невообразимый шум. Саша засмеялся:

— Если бы в каждом доме было столько будильников, и все они звонили вместе, то тогда никто бы никуда не опаздывал.

Теперь уже улыбнулся Гном:

— Зачем же столько будильников сразу? Достаточно одного. Когда за ним хорошо ухаживают, не забывают заводить, он всегда показывает точное время и будит тебя вовремя.

Саша вспомнил про свой будильник, стоящий на столике возле кровати, и дал себе слово, что обязательно подружится с ним.

— Здесь и другие часы хранятся? — Мальчик взглянул на одну из полок шкафа.— Вот эти носят на руке.

— Они называются... — Гном вопросительно посмотрел на своего спутника.

— Наручными,— уверенно продолжил Саша.— А у моего дедушки есть круглые часы с крышкой. Они висят на цепочке. Он на руку их не надевает, а кладет в карман.

— Ты можешь сам дать им название? — спросил Главный Часовщик.

— Наверное, карманные,— предположил Саша.

— Правильно. В старину делали карманные часы с музыкой. Крышка открывалась, и звучала мелодия. В нашем замке такие тоже есть. Вот послушай.— Гном достал из шкафа часы, открыл крышку, и послышалась восхитительная мелодия.

Саше показалось, что играет целый сказочный оркестр. Мальчик радостно захлопал в ладоши. Когда звуки музыки стихли, Гном положил часы на место и, загадочно улыбаясь, сказал:

— Ты увидел здесь много всяких часов. Все они чем-то похожи. Чем же?

Саша растерялся. Часы были такие разные, что невозможно было отыскать двух одинаковых. Мальчик посмотрел на коллекцию замка и задумался: — Все часы очень разные, даже называются по-разному. Но... я вижу, что у всех часов есть цифры и две стрелки.

— Совершенно верно. Молодец! Стрелки и циферблат есть почти у всех часов,— похвалил мальчика Гном.

— Почему вы сказали почти? Разве есть часы без стрелок? — удивился Саша.

— Представь себе, есть!

Гном открыл шкаф, и Саша увидел очень странные предметы, совсем непохожие на часы. На подставке стояли два прозрачных шарика, один на другом. Они были соединены между собой. На дне нижнего шарика был насыпан мелкий-мелкий песок.

— Это песочные часы,— пояснил Гном.— В маленьких часах из одного шарика в другой песок пересыпается за одну минуту. В тех, что побольше,— за пять минут, а в самых больших — за десять минут.

Гном перевернул самые маленькие часы. Песок оказался в верхнем шарике.

Тоненькой струйкой он начал стремительно пересыпаться вниз.

— Есть и другие часы, без стрелок. Это современные часы, электронные. Точное время на них показывают светящиеся цифры,— продолжал Главный Часовщик.

— Как интересно! — только успел воскликнуть Саша, а Гном уже подводил его к окну.

— Есть и такие часы, у которых только одна стрелка, да и то ненастоящая.

— А где же другая?

— Ее нет. Она просто не нужна. Вот посмотри.

Мальчик выглянул в окно и увидел небольшое возвышение, а на нем какой-то странный предмет.

— Что это? — спросил он.

— О, это очень интересная и мудрая вещь. Ты, наверное, даже не догадываешься, что это тоже часы. Но часы необычные, солнечные. Когда светит солнце, то от колышка ложится тень. Она как бы образует стрелку. Тень-стрелка падает на цифру и показывает, который час.

— Вот так часы! — с восхищением проговорил Саша. — Как просто по ним узнавать время!

— Просто? Но как ты узнаешь время, когда нет солнца: вечером или в пасмурную погоду?

— хитро прищурившись, спросил Гном. Саша задумался.

— Ну да ладно! Я обещал научить тебя узнавать время по часам и сдержу свое слово. По солнечным, песочным и электронным определять время просто. Давай поговорим о тех часах, у которых на циферблате две стрелки. — Гном указал палочкой на большие часы. —

Отсчет времени начинается ночью, когда ты уже спишь. Обе стрелки тогда стоят на цифре

12 (но запомни, что в этом случае они обозначают ноль часов). Трудно даже увидеть, что это две грелки, потому что короткая закрыта длинной.

— Мне папа говорил, что длинная стрелка называется минутной, а короткая — часовой, — вспомнил Саша.

— Хорошо, что ты это уже знаешь, — улыбнулся Главный Часовщик, — значит, тебе нетрудно будет запомнить то, что я расскажу. Длинная минутная стрелка начинает свое движение. За один час она проходит полный круг и снова возвращается к цифре 12

— А короткая стрелка бежит за ней? — спросил мальчик.

— Короткая часовая стрелка движется очень медленно. За это же самое время она только переберется с цифры 12 к цифре 1. Часы будут показывать один час.

— Я понял, понял! — обрадовался Саша. — Через час короткая часовая стрелка передвинется к цифре 2. А длинная минутная за это время пробежит снова полный круг и вернется к цифре 12. На часах будет два часа.

— Я горжусь тобой, мальчик! — Гном был доволен своим учеником. — Бегут минуты, часы. Стрелки движутся по циферблату, отсчитывая время. Они встретятся еще раз днем на цифре 12,

Внезапно раздался громкий выстрел. Мальчик даже подпрыгнул от неожиданности.

— Не пугайся! Это выстрелила пушка на стене замка, — успокоил его Главный Часовщик.

— А зачем она выстрелила? — недоумевал Саша.

— Это самая мирная пушка. Каждый день она стреляет ровно в 12 часов, сообщая всем, что наступил полдень.

Гном взял Сашу за руку, и они вошли в зал, где все часы показывали разное время.

— Я специально привел тебя сюда, чтобы ты поучился узнавать время. Вот взгляни на эти часы. Который час они показывают?

Саша посмотрел туда, куда указывал. Гном. Минутная стрелка на часах стояла на цифре

12, а часовая — на цифре 8

— На этих часах восемь часов, а рядом с ними будильник показывает десять часов. —

Саша подбежал поближе.— Посмотрите: часовая стрелка стоит на цифре 10, а минутная

— на цифре 12

Гном довольно улыбался и кивал головой. Теперь Саша быстро разбирался, какое время показывают часы, и рассказывал об этом Гному. Около одних часов мальчик вдруг остановился:

— Я что-то не понимаю, какое время показывают эти часы. Здесь каждая стрелка прошла только половину пути.

— Минутная подошла к цифре 6,— начал объяснение Гном,— а часовая находится между цифрами 4 и 5. Когда стрелки пройдут оставшуюся половину пути, будет ровно пять часов.

А сейчас на них четыре с половиной часа, или половина пятого. Теперь попробуй определить, какое время показывают эти стрелки.— Главный Часовщик подошел к часам, висевшим у окна.

— На них семь с половиной часов,— ответил Саша.

— Правильно, или половина восьмого,— добавил Гном.— Вот ты и научился узнавать время по часам. Но нам пора прощаться. Вспоминай обо мне иногда.— С этими словами Гном отворил перед мальчиком дверь, раздался оглушительный звон...

Саша открыл глаза и проснулся. Рядом стоял новенький ранец. На стуле висела выглаженная школьная форма. На столике около кровати трезвонил будильник. В комнату вошла мама.

— Мамочка, с добрым утром! — улыбнулся Саша.— Часы показывают семь часов, значит, пора вставать и собираться в школу!

— Откуда ты знаешь, который час? — удивилась мама.

— Я теперь всегда буду сам узнавать время по часам. Я научился,— ответил Саша и загадочно улыбнулся.

Первая история о проволочке

Жила-была проволочка. Лежала она себе на дорожке, а мимо пробегали звери, пролетали птицы, но никому из них проволочка была не нужна, и они не замечали проволочку.

Однажды лесной учитель Сова летела на урок и увидела проволочку. Решила она взять её с собою на урок, чтобы объяснить своим ученикам, что такое прямая. Прилетела сова, показала свою находку ученикам: "Эта проволочка похожа на прямую линию. Только прямая линия не имеет ни конца, ни начала, она бесконечно продолжается во все стороны, у неё нет ни изгибов, ни углов. Что похоже на прямую?"

— Электрические провода! Рельсы! Асфальтированная дорога!

Сова взяла проволочку и сделала несколько изгибов.

— А теперь на что похоже? — спросила она.

— На волны на реке! — ответила сорока, которая как раз возвращалась с реки.

- На тропинку в нашем лесу, – сказал ёжик.
- На меня! – гордо заявила пушистая ярко-зелёная гусеница.
- И на меня, – сказал чёрный блестящий уж.
- Молодцы! – похвалила Сова. И ещё эта проволочка похожа на линию, которую так и называют – кривая. Видите, у неё есть изгибы...
- А можно сделать из проволоки другую линию? – закричали ученики. Сова несколько раз резко перегнула проволочку так, что получились острые углы.
- Такая линия называется ломаная, – объяснила она.
- Да, как будто кто-то сломал ветку дерева, и получился вот такой излом, – сказала белочка.
- Такой излом называется "угол", – пояснила Сова.
- Этот угол похож на крыши домов, которые строят люди, – заявил дрозд.
- И на забор!
- И на чьи-то острые зубы, – прошептал зайчонок.
- На молнию на небе, когда гроза, – сказал лисёнок.
- Видите, какой полезной оказалась простая проволочка, которая скучала на дорожке, – сказала Сова. – Мы её спрячем, она нам ещё пригодится. А теперь – перемена, все отдыхаем! И ученики разлетелись, расползлись и разбежались кто куда.

Вторая история о проволочке

Пока все звери резвились, ёжик взял проволочку и стал гнуть её в разные стороны. Наконец, он соединил оба конца.

– Ух ты, получилось колечко! – обрадовался ёжик, взял палочку и стал катать колечко по поляне. Постепенно около него собрались остальные зверята. Белочка надевала колечко то на шею, как бусы, то на лапку, как браслет. Медвежонок надел на голову, как шляпу. Бельчата положили колечко на землю и прыгали в него и обратно.

На шум прилетела Сова.

– Смотрите, у нас получилось колечко! – сообщили её зверята.

«– У вас получилась окружность», – сказала Сова. – Окружность – это замкнутая линия. Кстати, она прямая, кривая или ломаная?

А как вы думаете, что ответили зверята?

– Окружность – это замкнутая кривая линия, – повторила Сова. – У окружности есть центр. От него до любой точки на окружности – одинаковое расстояние. Люди рисуют окружности с помощью вот такого инструмента – он называется "циркуль".

– От слова "цирк"? – спросил медвежонок. – Не люблю я цирки...

– От слова "круг" на одном из языков, на которых разговаривают люди. "Цирк" означает круглый. А это циркуль...

Звери смотрели на циркуль, как замороженные.

– Учитель, а откуда у Вас циркуль? – робко спросила синичка.
«Его выронил из портфеля мальчик Вася, который утром очень торопился в школу», – сказала Сова. – Все птицы свистели и кричали, но Вася не обратил на них никакого внимания. Так и остался циркуль у нас. Хотите попробовать нарисовать с его помощью ровную окружность? (Воспитатель вызывает несколько детей).

– Кстати, для рисования прямых линий используется тоже специальный предмет – он называется "линейка". Смотрите, какая ровная прямая линия получается, если чертить её по линейке...

Тем временем ёжик снова взял проволочку и согнул её в виде петли.

– Учитель, а что это такое?

– Это петля. Какая это линия? Замкнутая ли она? Замкнутой называется линия, концы которой совпадают. Петля – незамкнутая линия, но она пересекает саму себя. Попробуйте придумать сами другую замкнутую линию.

Белочка выгнула из проволочки красивое сердечко. Лисёнок сделал окружность, а затем сплющил её и получился эллипс.

«– Пожалуй, на сегодня достаточно», – сказала Сова. – Вы познакомились с окружностью, с циркулем и линейкой, узнали про замкнутые линии. Пора и отдохнуть. А в следующий раз сделаем кое-что новенькое.

