

**Всероссийская научно-методическая конференция
"Методика и педагогическая практика"**

январь - июнь 2016 г.

Бораненкова Людмила Васильевна

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города

Москвы "Лицей № 1535"

ЭТОТ УДИВИТЕЛЬНЫЙ, УДИВИТЕЛЬНЫЙ МИР...

Если умыть кошку, она, многие говорят, никогда больше не станет умываться сама. Человек никогда не научится тому, чему его учат.

Джордж Бернар

В класс входят, споря, четыре ученика.

- А я считаю, без математики! Забыли, что её называют царицей наук?

- Царей в нашей стране давно уже нет. Учи историю, профессор!

- Вот-вот... я и говорю: без языка, без нашего русского языка, вы бы и историю не смогли изучать и задачки решать!

- Вас послушать, так сиди весь век, пиши, читай, решай... Скучно. География – вот наука из наук! Учи её и – путешествуй!

Учитель:

- Друзья мои, о чём вы так горячо спорите?

1-й ученик: Да вот услышали о том, что теперь школьники сами будут выбирать, какие предметы им изучать... Мы и спорим, без чего нельзя обойтись. Мне кажется, без математики. Это самая нужная наука. Думаете, чтобы только



сдачу в магазине сосчитать? А вот и нет! Математика отлично развивает логику, а это нужно всем! Я вот недавно прочёл одну из книг, называется «Как эта книга называется?» (Ребята смеются). Её автор - американский ученый Рэймонд Смаллиан, составитель великолепных задач - головоломок. В книге почти 300 задач по математической логике. Автор даёт совершенно неожиданные варианты известных задач, изобретает головоломки собственной конструкции. Послушайте, какие вопросы он задаёт читателям:

- Если человек произносит «Я лгу» - говорит ли он неправду?

- Почему физики и математики по-разному решают задачи? Может кто-нибудь из вас ответить на эти вопросы? (Пауза, во время которой ребята пожимают плечами.) То-то же!

2-й ученик: Ну, хорошо. Согласен. Сам-то я историю больше люблю, поэтому, например, знаю, что в Древнем Египте математическими расчётами пользовались при строительстве пирамид, да и не только. Так что и математика нужна, и физика, и другие науки. А узнать, как они появились, всё же можно только благодаря истории. Вы можете назвать имена выдающихся учёных?

3-й ученик: Конечно! Кто не слышал, к примеру, об Эйнштейне?

4-й ученик: А я Архимеда ещё знаю. «Эврика!» - закричал он, когда яблоко упало ему на голову. Так он сделал открытие... Или он это в ванне с водой что-то открыл, а потом уже яблоко?.. Не помню... (Все смеются).

2-й ученик: Так вот я и говорю, что без истории не обойтись. Возьмите в библиотеке книгу Воскобойникова, которая называется «Альберт Эйнштейн». Это исторический роман о выдающемся физике. Идеи Эйнштейна изменили взгляды на пространство и привели к совершенно новой картине мира. А все начиналось с вопросов, которые юный Альберт Эйнштейн задавал учителям гимназии на уроках, и которые тем казались нелепыми. Вот послушайте (читает):



«Эйнштейн завел специальную тетрадь для этих вопросов и просиживал вечера, раздумывая над ними. Он читал одну научную книжку за другой, но не находил в них ответов. Учителя жаловались на гимназиста Эйнштейна директору, посчитав, что ученик специально рушит авторитет педагогов. Но особенно Альберт замучил вопросами учителя физики. Учитель впадал от них в истерику и тоже бежал к директору. - Вы только послушайте, герр директор, что за вопросы он задает! Сегодня, например, он меня спросил, знаю ли я, что случится, если кто-нибудь помчится за световым лучом со скоростью, равной скорости света?

Несчастный учитель не догадывался, что ответить на этот вопрос в те годы не смог бы ни один человек в мире. Человечество сообразит это лишь через десять лет, когда настырно пристающий с нелепыми вопросами гимназист превратится в гениального физика и, наконец, сам ответит на свои вопросы».

Учитель: Ребята, а я знаю эту серию, называется она «Исторический роман». Книги серии знакомят читателей с гениальными художниками, музыкантами и писателями, удивительными философами, учеными и путешественниками, легендарными полководцами, императорами разных эпох и стран. Многих великих людей в детстве отличала большая любознательность, трудолюбие и настойчивость. Они действительно нередко задавали взрослым такие вопросы, на которые не могли дать ответы ни родители, ни взрослые, ни книги, и тогда им самим приходилось отвечать на свои вопросы. Например, будущего великого учёного Паскаля, изобретателя первой счетной машины, в 10 лет заинтересовал такой вопрос: «Почему звенит тарелка, когда по ней ударяешь серебряным ножом, а потом прекращает?». Никто из взрослых не мог дать ему ответа: ни отец, который был одним из известных математиков своего времени, ни кто-либо другой. И тогда десятилетний Блез Паскаль написал «Трактат о звуках», в котором подробно описал природу звуков. Об этом рассказывается в великолепной книге Екатерины Мурашовой «Блез Паскаль».



3-й ученик: А прочитали бы мы обо всём этом, если б не было языка, письменности? Детективы-то наверняка любите?

4-й ученик: Спрашиваешь! Да у меня и сейчас в рюкзаке Конан-Дойл лежит!

1-й ученик: А у меня Агата Кристи... под подушкой! (Все смеются).

3-й ученик: Вот именно.... Вам бы детектив, чтоб развлечься. Иль заснуть... Вот смотрите (показывает книгу).

Все читают на обложке вслух: Шанский Н.М. «Лингвистические детективы»...

2-й ученик: Ой, умора! Суффикс придушил окончание что ли? Или у склонения украли падеж? (Все смеются).

3-й ученик: Сейчас вам будет ещё веселее. Слово «детектив» заимствовано из латинского языка от глагола *detegere* «открывать, раскрывать». Можете вы, например, раскрыть хотя бы несколько лингвистических тайн? Какова, например, история фразеологизмов «Семь пятниц на неделе», «Филькина грамота», «Мурашки забегали» и других? Где корень в слове «корень»? Можно ли доказать, что в слове «топор» надо писать О, а не А? Что такое «алгебра поэтической гармонии»?

1-й ученик: Как-как? Алгебра? В лингвистике?!

3-й ученик: Да! А ещё: Анатомия слова «принять».

4-й ученик: А это уже что-то из области биологии. Обязательно прочитаю книгу Шанского. Анатомию я обожаю.

1-й ученик: Надеешься найти там скелеты, лежащие над грудой золота, найденного в тёмной пещере необитаемого острова?



4-й ученик: По-твоему, биология интересуется только скелетами? Если так, то я их изучил основательно: у нас в кабинете биологии один такой стоит, Максимилианом зовут. А если серьёзно, то это такая наука, в которой каждый найдёт для себя интересное. Я, например, рыбами интересуюсь.

2-й ученик: В виде ухи или в виде аквариума?

Учитель: Знаете, ребята, а ведь есть замечательная серия «Природоведение», которую выпустило издательство «Фламинго». Одна из книг называется «Рыбы». Если вы её прочитаете, то узнаете много интересного. Например, о южноамериканской рыбе – топорик. Она выскакивает из воды, летит по воздуху, очень быстро взмахивая плавниками, и при этом еще и жужжат. А в другой книге – «Этот удивительный мир» - рассказывается о том, что в индийских реках живёт рыба анабас-ползун. Она может ползать среди камней, по траве и даже взбираться на деревья. Когда вода в реке пересыхает, анабас уползает в соседний водоём или зарывается в ил на глубину до полуметра. Тут-то ползуна находят и выкапывают из земли рыбаки (!) с лопатами.

3-й ученик: А есть ли в этих книгах рассказы о растениях? Я слышал, что бывают цветы размером с человека, а некоторые деревья могут жить до трёх тысяч лет.

4-й ученик: Я эту серию читал. Сейчас я вам расскажу. Самый большой цветок в мире – это раффлезия, его диаметр достигает 1 метра, вес – 7 кг. И при этом он отвратительно пахнет тухлым мясом.

Люди сочиняют легенды о самых красивых цветах. Вот, например, история Нарцисса. Рассказывают, что когда-то в Греции жил прекрасный юноша по имени Нарцисс. Он был настолько высокого мнения о собственной красоте, что отвергал любовь всех дев, как бы ни были они хороши собой. За это боги жестоко его наказали: до конца своих дней Нарцисс был обречен постоянно любоваться



собственным отражением в пруду. А после его смерти на этом самом месте вырос прекрасный цветок, который назвали в память о юноше нарциссом.

Учитель: А об удивительных деревьях вы можете прочитать всё в той же книге «Этот удивительный, удивительный мир». В Индии растёт дерево баньян, которому исполнилось 3000 лет. У этого дерева 3000 тонких и 3000 толстых стволов. Издали оно похоже на целый лес. В тени этого дерева могут укрыться более 7000 человек. А ещё, оказывается, есть деревья с прямоугольными стволами. На срезах этих деревьев видны не годичные кольца, а годичные квадраты. И растут они только в одном месте – в Панаме.

1-й ученик: А панамы та размером с футбольное поле.

2-й ученик: А голова под ней – взлётное поле! (Все смеются). А если серьёзно, то советую вам прочитать из этой серии книгу «Вулканы». Мне её подарили, так что занимайте очередь. Вулканы, оказывается, есть везде – в космосе, на земле и в воде. Древние римляне считали, что вулканы получили свое название от Вулкана, римского бога огня, что кузница Вулкана находится под огнедышащей горой. Извержение происходит, когда бог Вулкан куёт металл в своей кузнице, при этом на поверхность изливаются потоки лавы. Из этой книги вы узнаете, как образуются вулканы и почему происходят извержения, прочтаете о самых известных вулканах Земли и об опасности, которую они представляют. Узнаете, что Везувий уничтожил древнеримский город Помпеи. Посмотрите, какой замок построен на вершине потухшего вулкана. Узнаете, извержение какого вулкана слышно на расстоянии 5000 км. И много других интересных фактов и историй.

Учитель: А также о том, в какое здание молния ударила 48 раз за единственный день, почему градины имеют слоистую структуру, каким образом капитан Кук открыл Австралию. Ответы на эти и другие вопросы вы сможете найти в книге «Погода».



1-й ученик: Знаете, я сегодня узнал так много нового! Почему-то мне уже не кажется, что только математика – царица наук...

3-й ученик: А я по-прежнему думаю, что именно благодаря языку мы можем открывать для себя новое. Сегодня же иду в библиотеку. С чего бы только начать?

Учитель: Выбирай. Сегодня мы говорили о следующих книгах:

1. Воскобойников В.М. «Альберт Эйнштейн».
2. Мурашова Е.В. «Блез Паскаль».
3. Серия «Природоведение»: «Вулканы», «Погода», «Рыбы», «Цветы».
4. Смаллиан Р. , Рэймонд М. «Как же называется эта книга?»
5. Шанский Н.М. «Лингвистические детективы».
6. «Этот удивительный, удивительный мир». Под ред. Н.Н. Светловой.

Кроме того, в серии «Природоведение» вы можете почитать следующие книги: «Акулы», «Бабочки», «Морское побережье», «Семена. Луковицы. Споры», «Солнечная система», «Чудо на ладони». Все эти книги выпущены издательством «Фламинго». О жизни известных учёных вы узнаете из серии издательства «Белый город», которая называется «Исторический роман».

А теперь я хотел бы вас спросить: как связан эпиграф с темой нашего сегодняшнего разговора о научно-популярной литературе? (Звучат ответы учеников).

- Совершенно верно. Именно научно-популярная литература может ответить на все наши вопросы, но, «если умыть кошку, она... никогда больше не станет умываться сама. Человек никогда не научится тому, чему его учат», потому что человек должен научиться учить себя. И помогут в этом книги!

