



АЛГОРИТМИКА

МБОУ СОШ №108 имени Ю. В. Андропова

Для тех, кто любит математику и информатику

ВЫПУСК №7 октябрь 2017

Школьные новости: Результаты Олимпиады

ПОЗДРАВЛЯЕМ ПОБЕДИТЕЛЕЙ И ПРИЗЕРОВ ШКОЛЬНОГО ЭТАПА ОЛИМПИАДЫ ПО МАТЕМАТИКЕ

	ПОБЕДИТЕЛЬ	ПРИЗЕР
4 клас сы	Билалов Курбан Магомедович	Орлов Сергей Дмитриевич Руднева Елизавета Константиновна Фирюлина София Семёновна
5 клас сы	Апеков Руслан Александрович	Снегур Иван Геннадьевич
8 клас сы	Ким Анна	Богазов Тимур
9 клас сы	Парфилов Никита Александрович	Ахметова ЛейлаРасуловна Костовская Анисия Антоньевна Аркалов Александр Александрович /Информатика/
10 клас сы	Кукуджанов Владимир Витальевич	Цалоева Валерия Муратовна Кижаява Александра Николаевна Трубицына Алеся Андреевна
11 клас сы	Журавлев Илья Алексеевич Математика/ Информатика	Зернова Ирина Сергеевна Алейникова Кристина Максимовна Бондарь Полина Олеговна

Новая рубрика: "Будущее начинается здесь."

Мы открываем новую рубрику "Будущее начинается здесь", в которой будем Вам рассказывать об Одаренных детях нашей школы.

Представляем Вам первого героя нашей рубрики - это Аркалов Александр Александрович, ученик 9 "А" класса.



Часы, которые Вы видите в руках Саши сделаны им. Но это еще не все его изобретения. В следующем номере нашей газеты мы предоставим Вашему вниманию интервью с Александром, в котором попросим рассказать нам подробно о своих работах и планах на будущее.

А пока мы приглашаем Вас стать участниками нашей рубрики.

Цели и задачи газеты:

- Выявление школьников, имеющих склонности и способности к физике, математике, информатике и желающих совершенствовать свои знания по этим предметам, оказание им квалифицированной помощи в расширении, систематизации и обобщении знаний по физике, математике и информатике;
- Развитие у обучающихся интуиции, формально-логического и алгоритмического мышления, навыков моделирования, использования математических методов для изучения смежных дисциплин, понимания физической стороны применяемых математических моделей;
- Формирование познавательной активности, потребности к научно-исследовательской деятельности в процессе самостоятельной работы, воспитание научной культуры;



Как мыслят Нобелевские лауреаты



Чему можно поучиться у физика Ричарда Неймана, который получил Нобелевскую премию, играл на барабанах, писал картины и очень любил всё объяснять на примерах.

История жизни Ричарда Неймана будет интересна, даже если вы не стремитесь получить самую престижную научную награду, а просто хотите смотреть на окружающий мир с любопытством и глубоким пониманием. Словом мыслить как марсианин.

Кто не знает о Фейнмане, тот не знает об удивительном и потрясающем ученом. Книжки, лекции, рассказы современников открывают его как человека, соединяющего в себе невероятный интеллект и чувство юмора, детское любопытство и обаяние. Он создал совершенно новую область науки и при этом остался немного хулиганом. Исследование поведения муравьёв, потому что они вдруг проложили дорогу к его шкафу, или изучении биологии вместо отдыха - всё это было для него естественно.

Знаете ли вы физику?



Сочинения, видеокolleкции и целый курс по физике дают возможность оценить нетипичный метод преподавания Фейнмана, который вдохновил несколько поколений студентов-физиков. При объяснении материала он применял способ, который всегда сам использовал в своей научной деятельности - приводил примеры.

Так уж я устроен: когда мне излагают задачу в общих понятиях, я не могу в ней разобраться, если не держу в уме конкретного примера и мысленно не примеряю к нему то, о чём мне рассказывают.

Фейнман стремился донести до студентов смысл явления. Он хотел, чтобы каждый понял суть происходящего, действительно разобрался в новом материале, мог сам прикладывать полученные знания к другим явлениям. По курсу его лекций, который он читал в Калтехе, издана серия книг под названием "Фейнмановские лекции по физике". Они читаются скорее

Современная школа

Сегодня мы поговорим о современных Российских школах. Большинство наших школьных зданий - это типовые коробки подобные зданиям заводов, поликлиник, казарм и общежитий.

Они созданы как места массового хранения безликих людей, которых после специальной унифицирующей обработки выпускают наружу, в так называемый "реальный мир".

Существуют разные попытки решить эту проблему. Например, с 60-х годов стали появляться школы, чьи здания больше похожи на современные вузы - технологичные с индивидуальной архитектурой. Обычно они и возникают при университетах:



Подобные пространства помогают ученикам чувствовать себя наравне со взрослыми значимыми участниками образования. Этого стремятся достичь и те, кто проектирует школы-офисы, где у детей есть свои индивидуальные кубиклы или даже маленькие кабинеты. Подобные школы стали появляться в 90-е:



Это, с одной стороны, тоже путь к унификации, но зато у учеников есть персональные пространства. Но что дают подобные здания? Фактически они с детства помещают ребёнка в мир, где он должен действовать как взрослый, тем самым ограничивают его возможности самореализоваться именно как ребёнку.

Это здание должно представлять из себя индивидуальное и свободное общественно-культурное пространство, в котором ребёнок хочет находиться, в котором он может гулять, учиться, развиваться, радоваться и играть. Такое пространство, которое ученик будет готов с удовольствием осваивать по своей воле.

Каковы основные критерии такого здания и каковы тенденции при строительстве современных школ?

как приключенческий роман, чем как привычный учебник.

Фейнман считал, что если какой-то вопрос невозможно объяснить первокурснику так, чтобы он его понял, значит этот вопрос недостаточно изучен. Главная особенность его работ - непривычный порядок изложения. Проблема стандартных пособий в том, что они редко пока-зывают связь между различными науками, поэ-тому читателю сложно выстроить единую кар-тину мира и чётко в ней ориентироваться. А Фейнман как будто волшебной нитью связывает многогранные физические явления в одну ткань мироздания. Он мгновенно переходит от анали-за движения пружинки с грузиком к движению планет.

Так по настоящему раскрывается всё величие науки, объясняющее устройство мира, и величие человеческого интеллекта, способного дойти до такого понимания. Возможно, именно от таких вещей и зарождается любовь к научному знанию.



И закончить рассказ о Нобелевском лауреате Ричарде Фейнмане хочется словами Бернарда Баруха:

Миллионы людей видели, как падают яблоки, но только Ньютон спросил почему.

Открытие этого русского математика, опубликованное в 1826 году, не получило признания современников, но совершило переворот в представлении о природе пространства. Кто же этот ученый, повлиявший на дальнейшее развитие математики в целом?

(Николай Иванович Лобачевский.)



Что мог делать автомат 1912 года, считающийся первой в мире компьютерной игрой?



В 1912 году, задолго до появления прообразов современных компьютеров, испанский инженер Леонардо Торрес-и-Кеведо сконструировал электромеханический автомат

«El Ajedrecista», который считается первой в истории компьютерной игрой. Устройство представляло собой шахматную доску с передвигаемыми машиной с помощью электромагнитов королём и ладьёй, а также королём другого цвета, которого перемещал человек. Автомат, пусть и не за минимальное количество ходов, гарантированно завершал этот шахматный эндшпиль матом оппоненту.

Высказывания великих ученых и философов

Все мы гении. Но если вы будете судить рыбу по ее способности взбираться на дерево, она проживет всю жизнь, считая себя дурой.

Альберт Эйнштейн.

Лучший способ в чём-то разобратся до конца — это попробовать научить этому компьютер.

Дональд Кнут

Машины должны работать. Люди должны думать.

Девиз компании IBM

Теория - это когда все известно, но ничего не работает. Практика - это когда все работает, но никто не знает почему. Мы же объединяем теорию и практику: ничего не работает... и никто не знает почему!

Альберт Эйнштейн.

Вам знакомо выражение «Выше головы не прыгнешь»? Это заблуждение. Человек может все.

Никола Тесла.

Все знают, что это невозможно. Но вот приходит невежда, которому это неизвестно - он-то и делает открытие

Альберт Эйнштейн.

