



Держайте ныне ободренны
Раченьем вашими показать,
Что может собственных Платонов
И быстрых разумом Невтонов
Российская земля рождать.
М. Ломоносов

Наука - это весело, это творчество, свобода, жизнь

апрель 2015 год

№11(82)

основана в 2006 году

Лицо номера

«Науки юношей питают...»

Наука – одна из самых интересных и многогранных сфер деятельности человека, причем ей увлекаются не только ученые, но и ребята разного возраста.

Чтобы узнать, как обстоят дела с научной работой в среднем звене нашей школы, я взяла интервью у ученицы 8 «А» класса Поповой Екатерины, которая занимается исследовательской работой, хотелось узнать ее впечатления о проделанном.

Где происходило представление твоей работы?

- На открытом форуме исследователей «Грани творчества» в городе Тамбов в МАОУ «Центр образования №13 имени Героя Советского Союза Н.А.Кузнецова».

Расскажи поподробнее о своей работе.

- Я представляла исследовательскую работу «Наличники Кирсанова как отражение традиций и культурной жизни народа». Предметом моего исследования были сохранившиеся на домах наличники, а целью исследования - доказать, что и сегодня в наличниках бережно сохраняются традиции нашего народа,



определенные знания в школе, на мероприятии, где обсуждались работы, сделанные учениками за этот год, и после этого многие учителя сказали, что моя работа очень актуальна и интересна. Они даже и не предполагали до этого, что символы на наличниках служат не только для скрывания щелей в оконных проемах, но и как оберегания жилищ от злых духов и для привлечения жизненных сил природы.

Как ты считаешь, стала ли твоя работа успешной и познавательной для других?

- Я считаю, что моя работа понравилась жюри и всем присутствующим, так как я стала призером этой конференции. Так же я выступала с ней

интересно и познавательно. Я узнала много нового и теперь, когда я иду по улице, то обращаю внимание, прежде всего, на символы наличников, стараюсь их разгадать и понять, что было важно для хозяина дома.

А от себя хочу добавить: каждый для себя всегда должен делать хотя бы какие-то маленькие исследования, потому что они несомненно развивают наш кругозор и дают нам дополнительные знания, которых, как известно, мало не бывает!

Валетенко Полина
8 «А» класс



стр. 2



Они познают мир

стр. 3



Наука – это польза или вред?

стр. 4



Лаборатория будущего

Наука в школе



НОУ «Интеллектуалы»

К образованию научного общества учащихся наша школа шла несколько лет. Вначале способные и одаренные дети школы участвовали в различных региональных научно-практических конференциях в

Тамбове и Мичуринске, в результате индивидуальной работы с одаренными детьми, были достигнуты успехи на научно-практических конференциях и олимпиадах различного уровня. Научное общество учащихся в это время в школе еще создано не было, однако работа с одаренными детьми, тем не менее, приносила успех. Хотелось, чтобы способные ребята могли выступать с устными докладами и публиковать свои научные труды в различных сборниках. Поэтому, после утверждения уставных документов на педагогическом совете в августе 2014 года в нашей школе

официально появилось НОУ «Интеллектуалы». Согласно Уставу, научное общество учащихся МБОУ ООШ города Кирсанова является добровольным творческо-исследовательским объединением учащихся.

Возглавляет научное общество Совет, который состоит из наиболее активных членов секций. Самых секций три: «Я познаю мир» (секция начальной школы), гуманитарная, естественно-научная.

Запись в научное общество производится и по желанию школьников, и по рекомендациям учителей-предметников.

Первый год работы был не-

простым, но уже принес нам ожидаемые и заслуженные победы.

Хочется сказать спасибо ребятам и их научным руководителям за их труд, за отличную учебу, за их призовые места в олимпиадах, научно-практических конференциях и творческих конкурсах.

Надеемся, что вы будете приумножать свои знания и достигните больших высот. Мы гордимся, что в нашей школе есть такие ученики, которые её прославят, и мы уверены, что количество их будет расти.

Струлева Л.М.
заместитель директора
по научной работе

Виват, наука!

«Виват, наука!» - так называлась Всероссийская акция, заключительный этап которой прошел в городе Тамбове при поддержке Управления образования и науки Тамбовской области при организационно-методическом сопровождении Центра развития творчества детей и юношества, Тамбовского

регионального отделения Общероссийской детской общественной организации «Общественная Малая академия наук «Интеллект будущего» и Тамбовского областного государственного бюджетного учреждения культуры «Тамбовская областная универсальная научная библиотека имени А.С.Пушкина» 25 февраля

2015 года.

Нашу школу с творческим отчетом о проведенных школьных мероприятиях акции представляла команда в следующем составе: Левин Евгений (8 «А» класс) и Лыков Никита (8 «А» класс), Зеленова Элина (8 «В» класс), Журавлева Анастасия (8 «В» класс), Хорохорина Александра (8 «В» класс) и Штанина

Елизавета (8 «В» класс).

МБОУ ООШ города Кирсанова получила Свидетельство участника регионального этапа Всероссийской акции «Виват, наука!» и Диплом участника регионального этапа Всероссийской акции «Виват, наука!».

Струлева Л. М.
Зам. директора по УВР



Они познают мир

Когда мы участвовали во Всероссийской акции «Виват, наука», были удивлены, что ребята начальной школы принимают активное участие в научно-исследовательской работе. Захотелось подробнее узнать, как ведется такая работа. Мы побеседовали с учителями начальной школы, активно занимающимися этой работой.

Власова Надежда Александровна – классный руководитель 4 «А» класса ответила на несколько вопросов.

– **Занимаетесь ли вы научной работой со своими учениками?**

– Да, сейчас мы работаем над проектом «Книга – источник знаний». Целью работы является привитие любви к чтению. Дети анализировали роль чтения в жизни учеников 4-х классов; находили мнение известных людей о книге и о чтении; информацию о памятниках книге; провели разнообразную работу по привлечению себя и одноклассников к чтению.

– **Как вы оцениваете свой проект?**

– Я считаю, что проект нам удался и мы смогли привлечь

интерес учеников к книгам, доказав, что никакой интернет не заменит им печатную книгу.

– **Зависят ли активность и увлеченность ученика в такого вида работе от оценок, на которые он учится?**

– Я думаю, что нет. Ребята работают в группах. Слабые ученики тянутся за сильными. Всем хочется проявить себя с лучшей стороны, поэтому каждый старается.

– **Как влияют научные работы на ученика?**

– Они находят сами информацию извне и учатся с ней работать, отбирают материал и анализируют его, пополняя свой запас знаний.

– **Появился ли у них после этого интерес серьезно заниматься наукой?**

– Да, так как после этого проекта они захотели найти информацию об известных библиотеках мира.

В 4 «Б» классе тоже ведется научно-исследовательская работа (классный руководитель Бурцева Анжела Александровна).

– **Какими научными работами вы занимаетесь со своими учениками?**

– У нас несколько проектов. Проект «Дверь в детство», работая над ним, ребята узнают о детстве своих родителей и их увлечениях в те годы. Проект «Покормите птиц зимой», благодаря ему, дети узнали, какие птицы улетают, а какие остаются зимовать и

чем мы можем им помочь. Проект «Каких имен мальчиков и девочек больше?» помог узнать, какие имена сегодня популярны, и проанализировать, почему это происходит.

– **Какой метод научного исследования им наиболее интересен?**

– Им очень нравится проводить опросы, потому что приходится общаться со своими ровесниками.

– **Какие навыки получают ребята, занимаясь исследованием?**

– Это опыт общения со своими ровесниками, различного рода источниками.

Юдина Татьяна Михайловна познакомилась с неожиданным проектом «Осторожно, тет-

ради», в котором исследуется вред и польза наклеек на тетрадах. В нем принимает участие весь класс, а защищать его будет Лютер Кристина.

– **Стремятся ли сейчас ученики узнать, а может быть, даже и открыть для себя что-нибудь новое?**

– Конечно, стремятся. Они ищут информацию в библиотеке, Интернете и везде, где можно.

– **Какие качества в себе раскрывают ученики, занимаясь исследованием?**

– Это, конечно, трудолюбие, усидчивость и целеустремленность.

Екатерина Попова
8 «А» класс



4"А" ищет информацию для своего исследования в книгах.

Фотография **Власовой Н.А.**

Учёные России



Михаил Ломоносов

Первый русский учёный-естествоиспытатель мирового значения, энциклопедист, химик и физик; он вошёл в науку как первый химик, который дал физической химии определение, весьма близкое к современному, его молекулярно-кинетическая теория тепла во многом предвосхитила современное представление о строении материи и многие фундаментальные законы, в числе которых одно из начал термодинамики. Заложил основы науки о стекле. Астроном, приборостроитель, географ, металлург, геолог, поэт, утвердил основания современного русского литературного языка, художник, историк и родослов, поборник развития отечественного просвещения, науки и экономики. Разработал проект Московского университета, впоследствии названного в его честь. Открыл наличие атмосферы у планеты Венера. Статский советник, профессор химии (с 1745), действительный член Санкт-Петербургской Императорской и почётный член Королевской Шведской академии наук. Яркий пример «универсального человека».



Софья Васильевна Ковалевская (урождённая Корвин-Круковская)

Русский математик и механик, с 1889 года иностранный член-корреспондент Петербургской Академии наук. Первая в России и в Северной Европе женщина-профессор и первая в мире женщина — профессор математики (получившая ранее это звание Мария Анъези никогда не преподавала). Автор повести «Нигилистка» (1884) и «Воспоминаний детства».

Что мы думаем по этому поводу

Наука – это польза или вред?



Наука – польза или вред? По этому поводу было немало споров между достаточно мудрыми и великими людьми. Так, Э. Бульвер – английский писатель – писал: «Наука – океан, открытый, как для ладьи, так и для фрегата. Один перевозит по нему слитки золота, другой ловит в нем сельдей.»

Одни придерживаются мнения, что наука делает нашу жизнь легче, удобнее. Примером может

послужить развитая медицина. Мы не можем себе представить жизнь без телевидения, сотовых телефонов, современных средств передвижения. А это плоды науки! И еще, занимаясь наукой, человек не только делает собственные выводы, набирается опыта, но и приносит пользу не только себе, но и остальным людям.

Другие считают, что без науки жизнь была бы естественнее. Только

представьте, что мы будем делать, если в один миг отключатся все компьютеры, электрические плиты, лампочки... Что произойдет с миром, если вдруг перестанет вырабатываться электричество? Все просто сойдут с ума. Та же ситуация с ядерным оружием. Его уже столько на Земле, что саму планету при желании можно взорвать и не один раз. И это тоже плоды науки!

Научно-фантастический роман-антиутопия Рэя Бредбери, изданный в 1953 году, рассказывает о тоталитарном обществе, продвинутом технократически и мертвым духовно. 451 градус – это температура, при которой воспламеняется бумага. В романе повествуется, как общество жаждет обладать только потребительским мышлением. Все книги, которые заставляют задумываться о жизни, подлежат сожжению. Таким образом, люди теряют связь друг с другом, с природой, с интеллектом. Они только и делают, что спешат прийти и уйти с работы, восторгаются только материальными ценностями и говорят о бессмысленном и пустом. Кажется, что в таком тихом государстве всегда будет царить мир, но великая война настигает их. Автор хочет показать, что люди без души – обычные пустышки.

Из этого можно сделать вывод, что наука может быть и пользой, и вредом, просто ко всему надо относиться разумно, с пользой для человека, не разрушая его личность, душу. А закончить мне хочется пословицей «Ученье – свет, а не ученье – тьма». А вам придется делать свой выбор.

Иванушкина Лилия
8 «А» класс

Наука всегда рядом

Наука идет с нами рядом с самого раннего детства. Уже в детском садике мы знакомимся с миром и природой. Там же мы изучаем основы счета и письма. Более углубленно мы начинаем изучать науки в школе. Уже в первом классе начинаются уроки математики, русского языка, основы географии и биологии. В более взрослой жизни мы знакомимся с теми науками, которые пригодятся нам в выбранной профессии.

Многие люди добиваются высот в той или иной отрасли науки. Но, не смотря на это, они продолжают совершенствовать свои знания:

ставят опыты, проводят исследования, защищают научные работы – занимаются самообразованием.

Все учителя в нашей школе, я считаю, достигли этих высот. Ведь именно они учат нас, тех, кто через некоторое время тоже начнет постигать науки и профессии.

Любая наука, будь то математика, русский язык, химия, физика или биология очень увлекательна и интересна. Главное найти то, что нравится тебе. И любая, даже самая трудная наука дастся с легкостью, увлечет и поведет за собой.

Бородулина Анастасия
6 «А» класс



Высказывания великих людей о науке

Наука – самое важное, самое прекрасное и нужное в жизни человека, она всегда была и будет высшим проявлением любви, только ею одним человек победит природу и себя.

Антон Павлович Чехов

Мы живем в эпоху, когда расстояние от самых безумных фантазий до совершенно реальной действительности сокращается с невероятной быстротой.

Максим Горький

Только осуществляя свои лучшие мечты, человечество продвигается вперед.

Климент Аркадьевич Тимирязев

Для того чтобы какая-нибудь наука сдвинулась с места, чтобы расширение ее стало совершеннее, гипотезы необходимы так же, как показания опыта и наблюдения.

Иоганн Вольфганг Гёте

Наука – сила, она раскрывает отношения вещей, их законы и взаимодействия.

Александр Иванович Герцен

Учёные России



Николай Иванович
Пирогов

Русский хирург и анатом, естествоиспытатель и педагог, создатель первого атласа топографической анатомии, основоположник русской военно-полевой хирургии, основатель русской школы анестезии.



Николай Иванович
Лобачевский

Русский математик, создатель неевклидовой геометрии, деятель университетского образования и народного просвещения. Известный английский математик Уильям Клиффорд назвал Лобачевского «Коперником геометрии».



Александр Степанович
Попов

Русский физик и электротехник, профессор, изобретатель, статский советник (1901), Почётный инженер-электрик (1899). Один из изобретателей радио.

Это интересно

Лаборатория будущего



Сегодня существует великое множество исследовательских лабораторий в разных научных областях. Самая необычная из них - Google X. О ней пойдет речь дальше.

Google X — любимое детище Сергея Брина: полусекретная научно-исследовательская лаборатория, специализирующаяся на фантастических и почти нереальных проектах, которые должны изменить окружающий мир. О Google X почти ничего не известно, но именно в недрах этого подразделения технологического гиганта разрабатывают очки дополненной реальности Google Glass и всерьез рассматривают фантастические идеи — будь то космические лифты или летающие доски из «Назад в будущее». Корреспонденту Fast Company впервые удалось понаблюдать за жизнью внутри Google X — Hopes & Fears отобрал главные принципы работы лаборатории будущего из нового фичеражурнала.

Идея Google X появилась ещё в 2009 году, когда компания взялась за разработку автомобилей без водителя. Спустя пятилетку внутри Google X работает более 250 человек. Google Glass — самый известный, но не единственный проект лаборатории. Кроме самоуправляемых автомобилей и носимых



гаджетов, они создают контактные линзы, которые умеют отслеживать уровень глюкозы в крови, и мировую сеть беспроводного интернета, построенную на сети летающих шаров.

Всего четыре проекта в портфолио — это не так уж мало. Отбрасывание неработающих идей, признание ошибок и быстрый отказ от развития неперспективных проектов является ключевой особенностью лаборатории: лучше убить что-то на начальной стадии, чем бесцельно потратить на это миллионы долларов. Каждая идея, появившаяся внутри Google X, проходит через решето «команды быстрой оценки», которая пытается определить потенциальные технологические и социальные риски новинки и влияние проекта на окружающий мир.

«Решит ли изобретение поставленную задачу на самом деле? Можно ли его создать? И если это возможно создать, то можно ли будет этим пользоваться в повседневной жизни?» — и хотя Google Glass имеет проблемы с приватностью, а самоуправляющиеся автомобили пока не имеют легального статуса, гипотетические сложности обоих проектов разрешимы. Именно поэтому мы о них знаем.

Подавляющее большинство идей не доходят даже до стадии прототипа. Например, так случилось с летающей доской. Теоретически хOVERборд мог бы изменить наши представления о перемещении в пространстве: представьте, например, логистический центр Amazon, в котором все товары перемещаются на летающих платформах — такое решение было бы куда прогрессивнее дронов. К сожалению, оно не прошло техническую проверку. Для создания летающей доски необходимо использовать магниты, но они имеют свойство

менять полярность и переворачивать доску, делая её бесполезной. Выход? Новые материалы: они могли бы спасти проект, но, по расчётам инженеров Google X, себестоимость решения оказалась слишком высокой, а общий эффект от разработки — низким. Летающая доска отправилась в корзину.

Чтобы пройти через решето отбора и сильной начальной критики внутри Google X, проект должен удовлетворять следующим условиям:

Он должен решать проблему, которая затрагивает миллионы (если не миллиарды) людей.

Решение должно быть достаточно радикальным и отчасти напоминающим научную фантастику.

Проект должен опираться на существующие или доступные в ближайшем будущем технологии.

В общем, новинка не должна быть последовательным улучшением. Внутри лаборатории считают, что куда практичнее брать высокие риски: проще добиться прогресса в решении большой проблемы, а не пытаться усовершенствовать уже существующие идеи.

Очки Google Glass смогут выводить информацию об окружающей местности и непрерывно записывать видео.

Но необычная разработка поискового гиганта, смарт-очки Google Glass, покидают лабораторию секретных разработок Google X. Компания закрывает исследовательскую программу и займется работой над новой, более массовой версией очков, а сам проект, как сообщается, сменит руководителя на опытного в продвижении потребитель-



ских продуктах человека.

В скором будущем летающие по всему миру воздушные шары Project Loon не только принесут бесплатный интернет в развивающиеся страны, но и добавят поисковой компании несколько миллиардов пользователей.

Проект, родившийся внутри «команды быстрой оценки» в 2011 году как временное решение для мобильных устройств в пустынных областях, постепенно превратился в глобальную концепцию. После удачных тестов в прошлом году он даже заинтересовал сторонние телекоммуникационные компании.



Проект Space Elevator призван осуществлять доставку грузового транспорта прямо в космос.

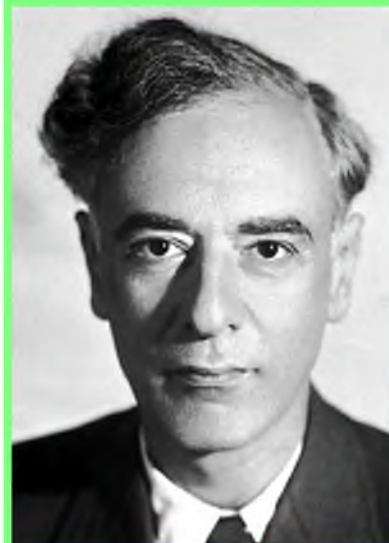
Генеральный директор компании Google по имени Ларри Пейдж открыл новую исследовательскую лабораторию под названием Google Y. Как сообщается, она будет работать над еще более футуристичными и амбициозными проектами, нежели мы можем видеть в случае с Google X, которым управляет его коллега Сергей Брин. Видимо, автономные беспилотные летающие автомобили, физические летающие дроны или искоренение смерти — недостаточно амбициозные проекты. Во всяком случае, у Пейджа серьезные намерения и в его планах куда более крупные футуристические технологии и разработки.

По материалам Интернет

Учёные России



Сергей Павлович Королев Советский учёный, конструктор и главный организатор производства ракетно-космической техники и ракетного оружия СССР, основоположник практической космонавтики. Одна из крупнейших фигур XX века в области космического ракетостроения и кораблестроения. Сергей Королев является известным создателем советской ракетно-космической техники, обеспечившей стратегический паритет и сделавшей СССР передовой ракетно-космической державой, и ключевой фигурой в освоении человеком космоса, создателем практической космонавтики. По его инициативе и под его руководством был осуществлён запуск первого искусственного спутника Земли и первого космонавта планеты Юрия Гагарина.



Лев Давидович Ландау Выдающийся советский физик-теоретик, основатель научной школы, академик АН СССР (избран в 1946). Лауреат Нобелевской премии по физике 1962 года. Герой Социалистического Труда (1954). Лауреат медали имени Макса Планка (ФРГ) (1960), премии Фрица Лондона (1960), Ленинской (1962) и трёх Сталинских (Государственных) премий (1946, 1949, 1953). Иностраный член Лондонского королевского общества (1960), Национальной академии наук США (1960), Датской королевской академии наук (1951), Королевской академии наук Нидерландов (1956), Американской академии искусств и наук (1960), Французского физического общества и Лондонского физического общества. Ландау создал многочисленную школу физиков-теоретиков. Именем Ландау назван Институт теоретической физики РАН.

Литературная страничка

Вариации на тему

«Всем науки так нужны...»

Астафурова Арина 6 "Б" класс

Мне науки все нужны,
И каждому они важны:
Мы все хотим уметь
читать,
Всю алгебру перерешать,
Геометрию чертить,
Менделеева учить...
Всё нам это надо знать,
Чтоб отличниками стать.
Без науки жить нельзя
Вы задумайтесь, друзья.

Оленина Диана 6 "Б" класс

Всем науки так нужны,
Всем науки так важны,
Ведь с наукой нет проблем —
Ответит на вопросы всем!
Науки надо изучать,
Чтоб новое изобретать.
Тогда всем будет лучше
жить,
И вам желаю что-нибудь
открыть.

Без науки жить нельзя!
Вы задумайтесь, друзья.
Если жить нам без науки,
Мы засохнем все от скуки.

Кто будет космос изучать?
В облаках парить, летать?
Хотим на Марсе побывать,
Чтоб огурцы на нем
сажать!

Надежкина Яна 6«Б» класс

Наука так загадочна и
велика,
И без нее не поднимусь я в
облака!
Я с наукой не разлей вода,
Мы вместе: куда я — туда
она.
Я смогу взлететь с ней в
небеса,
И космос разглядеть во все
глаза.

Редина Фаина 6 "Б" класс

Без науки жить нельзя,
Мы с наукою друзья.
Вместе учимся, мечтаем,
И проблемы все решаем.

Изобретений много на
земле,
Но в космос полететь одно
лишь может,
Все звезды и планеты
изучить
Космическая ракета нам
поможет.
Она взмывает быстро ввысь
И исчезает в невесомости
прекрасной,
А хвост её вдали горит
Кометой ярко-красной.