

Симакина Елена Анатольевна,
МБОУ «Лицей» г. Новомосковск, учитель математики

Сценарий мероприятия, посвященного открытию декады наук.

Устный журнал « Виват наука!»

Ведущий: Добрый день, уважаемые педагоги, гости и учащиеся!
Сегодня в нашем лицее знаменательный день – день открытия декады науки!
И в честь этого важного события в нашей жизни во славу науке, открывающей нам бесконечный мир радости познания, творчества и мечты, звучит гимн студентов «Гаудеамус».

Ведущий: А теперь мы предлагаем вашему вниманию специальный выпуск устного научно-популярного журнала «Виват наука!». В журнале есть такие разделы-рубрики: «Новости», «Славна русская наука их именами», «И в шутку, и всерьез», «Зарубежные заметки», «Загадки без разгадок», «Первые шаги в науку» и даже раздел «Научная викторина», где вас ждет захватывающее соревнование за право носить звание «Способный к науке» или «Способный к открытию». Поэтому будьте, пожалуйста, внимательны – наша викторина содержит вопросы, связанные с материалами, которые прозвучат. Итак, открываем первую страницу нашего журнала, главным редактором которого являюсь я, ученица 7Б класса (имя). Передаю слово одному из сотрудников нашего журнала (имя ученика).

1 страница. «Новости»

8 февраля 1724 года (28 января по старому стилю) Петр I подписал указ об образовании Российской академии наук, которая первоначально называлась Академией наук и художеств. В 1925 году она была переименована в Академию наук СССР, а в 1991 — в Российскую академию наук.

7 июня 1999 года указом президента РФ, “следуя историческим традициям и в ознаменование 275-летия со дня основания в России Академии наук” был учрежден День российской науки, который ежегодно празднуется 8 февраля.

В 2014 году исполняется 290 лет со времени учреждения Российской Академии наук.

НАУКА – сфера человеческой деятельности, функция которой — выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности; одна из форм общественного сознания; включает как деятельность по получению нового знания, так и ее результат — сумму знаний, лежащих в основе научной картины мира; обозначение отдельных отраслей научного знания.

Главный редактор: Спасибо. Перевернём ещё одну страничку нашего журнала. С её содержанием вас познакомят корреспонденты (имена учеников).

2 страница. «Славна русская наука их именами»

Российская наука дала миру много великих имен и открытий. М.В. Ломоносов, Д.И. Менделеев, Э.К. Циолковский, П.Л. Капица, И.В. Курчатов, С.П. Королев, И. Павлов, И. Мечников, В. Бехтерев, Н. Жуковский, А. Туполев, Д. Сахаров, М.Келдыш, Л. Ландау и др. — эти ученые известны всему миру. Они вывели российскую науку в число мировых лидеров. Благодаря их открытиям Россия стала первой страной, в которой были разработаны основы биосферы, впервые в мире в космос запущен искусственный спутник Земли, введена в эксплуатацию первая в мире атомная станция.

И сегодня Россия занимает лидирующие позиции в научных направлениях, которые будут определять в XXI веке прогресс в физике, химии, биотехнологиях, материаловедении, лазерной технике, геологии и многих других областях науки и техники. В России работали и работают замечательные ученые, чьи исследования вызывают колоссальный интерес в мире.

Николай Николаевич Бекетов - знаменитый русский химик. По его инициативе было открыто Общество опытных наук при Харьковском университете для проведения исследовательских работ и проведения научных конференций. Бекетов считал, что теоретическое изучение науки должно обязательно подкрепляться практическими опытами. Учёный впервые использовал хлор для отбеливания бумаги и тканей, открыл гипохлориты щелочных металлов и хлорат калия (так называемую «бертолетову соль»).

Петр Семенов - русский географ, ботаник, энтомолог, путешественник, коллекционер. Он собрал богатейший материал, в том числе незнакомые науке виды растений, дал название Заилийскому Алатау. Из-под пера Семенова вышли капитальные труды по географии, он собрал уникальную коллекцию насекомых (около 700 тыс. экземпляров), а также богатое собрание картин голландских художников, которые впоследствии передал в Эрмитаж.

В 1897 году он организовал проведение первой всеобщей переписи населения России.

Дмитрий Иванович Менделеев - великий русский ученый-энциклопедист, химик, физик, технолог, геолог и даже метеоролог. Дмитрий Иванович Менделеев сделал много открытий в области химии, но главное его открытие - периодическая система химических элементов.

Иван Петрович Павлов - великий русский биолог, первый в России лауреат Нобелевской премии. Он стал основоположником крупнейшей физиологической школы и создателем учения о высшей нервной деятельности. Он изучал пищеварение, кровообращение, высшую нервную деятельность человека. Его открытия до сих пор служат медицине.

«Отцом» (а иногда и «дедушкой») русской авиации называют **Николая Егоровича Жуковского**. Он много сделал для развития русской авиации. В 1918 г. создал Центральный аэрогидродинамический институт. Сейчас это ЦАГИ - крупнейший государственный научный авиационный центр России, который носит имя своего создателя.

А «отцом русской космонавтики» стал **Константин Эдуардович Циолковский** - скромный калужский учитель-самоучка, разработавший теорию межпланетных полетов, благодаря которой человек смог проникнуть в космос.

Лев Ландау изучал происхождение энергии звезд, дисперсию звука, сверхпроводимость, магнитные свойства материалов, свойства жидкого гелия. Написал «Курс теоретической физики» в соавторстве с Е. М. Лившицем. Он удостоен множества советских наград и наград иностранных государств, в том числе Нобелевской премии 1962 года.

Алексей Александрович Баландин - основатель отечественной научной школы в области катализа. Разработал мультиплексную теорию катализа. Создал лабораторию по получению активного никелевого порошка.

Игорь Васильевич Курчатов открыл явление ядерной изомерии у искусственно-радиоактивных изотопов и построил теорию этого явления. В 1942 году он разрабатывает методы защиты кораблей от магнитных мин. В 1943 году Государственный Комитет Обороны принимает решение об организации лаборатории для изучения атомной энергии. Руководителем назначается Курчатов. Под его руководством созданы: в 1944 году — первый советский циклотрон; в 1949 и 1953 годах — атомная и термоядерные бомбы; в 1954 построена первая в мире атомная электростанция. В 1953–1959 году вместе с академиком А.П. Александровым И. В. Курчатов руководил научными работами по созданию первого в мире атомного ледокола «Ленин».

Александр Леонидович Чижевский в 1918 году защитил в МГУ свою докторскую диссертацию на тему «Исследование периодичности всемирно-исторического процесса». После этого, имея докторскую степень и преподавая археологию, Чижевский начал обучение на медицинском и естественно-математическом факультетах МГУ.

С 1924 года Чижевский работал в Московской лаборатории зоопсихологии. Здесь он начал изучение влияния аэроионизации на физиологические функции различных живых организмов.

Николай Иванович Вавилов - российский генетик, растениевод, географ, создатель учения о биологических основах селекции и центрах происхождения и разнообразия культурных растений. Собрал крупнейшую в мире мировую коллекцию семян культурных растений. Обосновал учение об иммунитете растений, открыл закон гомологических рядов в наследственной изменчивости организмов. В 1919 году ученый выпустил монографию «Иммунитет растений к инфекционным заболеваниям».

Виталий Иосифович Гольданский. Его научная деятельность проходит в области химической физики, химии высоких энергий, ядерной химии и физики, а также физики элементарных частиц.

Андрей Дмитриевич Сахаров. Успех учёному приносит его величайшее произведение – водородная бомба, после чего он становится почётным членом Академии наук СССР. Среди его работ - труды по магнитной гидродинамике, физике плазмы, управляемому термоядерному синтезу, элементарным частицам, астрофизике, гравитации. В 1975 году написал книгу «О стране и мире». В том же году Сахарову была присуждена Нобелевская премия мира.

Главный редактор: Спасибо моим коллегам-журналистам. Дополню к сказанному следующее: наши замечательные русские учёные внесли большой вклад в науку, многие из них стали лауреатами Нобелевской премии. А теперь новая страничка – её представят журналисты (имена учеников).

3 страница. «И в шутку, и всерьёз»

Познакомившись с биографиями ученых, мы пришли к выводу, что люди науки не знают скуки.

«Чемоданных дел мастер» - так называли Дмитрия Ивановича Менделеева. Любимым его занятием на досуге было изготовление чемоданов и рамок для портретов. Материалы для этих работ он закупал в Гостином дворе. Однажды, выбирая нужный товар, Менделеев услышал за спиной вопрос одного из покупателей:

- Кто этот почтенный господин?

- Таких людей знать надо, - с уважением в голосе ответил приказчик. - Это чемоданных дел мастер господин Менделеев.

В 1895 г. Менделеев от болезни глаз потерял зрение, но даже вслепую продолжал клеить чемоданы.

А я назвал бы свой рассказ «Собака Павлова». Как все мы знаем, Иван Петрович Павлов ставил опыты на собаках. Но известна история, в которой собака невольно поставила опыт на Павлове.

Этот опыт комичный и грустный. Когда Иван Павлов только женился, он вынужден был жить в доме своего брата, холостяка. В доме у них часто бывали гости, и тогда братья подкалывали друг друга: один высмеивал холостяцкую жизнь, другой смеялся над тягостями семейных уз. Однажды во время такой шутилки перепалки брат ученого крикнул своей собаке: «Принеси туфлю, которой жена бьет Ивана Петровича». Собака послушно побежала в соседнюю комнату и вскоре торжественно вернулась обратно с туфлей в зубах, вызвав взрыв хохота и гром аплодисментов у гостей. Может быть, это был условный рефлекс, но ученый больше никогда не подшучивал над холостяцкой жизнью своего брата.

«Циолковский, цыплята и центрифуга». Эти три слова - не пример к правилу написания гласных после буквы «ц». Это название моего короткого рассказа об опытах Константина Эдуардовича Циолковского. По его расчетам выходило, что во время ускорения Движения ракеты тело человека будет испытывать страшные перегрузки. В 21 год Циолковский построил первую в мире центробежную машину (предшественницу современных центрифуг) и провел на ней опыты с разными животными. Вес рыжего таракана был увеличен в 300 раз, а вес цыпленка - в 10, без малейшего для них вреда. Так тараканы и цыплята внесли свой вклад в развитие космонавтики.

А известный ученый, изобретатель телевидения Владимир Козьмич Зворыкин чуть было не угодил за свои опыты под революционный трибунал. Дело было в Петрограде сразу после Февральской революции 1917 г., когда солдаты, почувствовав свободу, стали жаловаться в трибунал на офицеров. В. Зворыкин служил в офицерской радиошколе, ставил опыты с радиоприборами. Однажды его тоже вызвали в трибунал. Один из солдат пожаловался на то, что Зворыкин «издевался» над ним, заставляя подолгу повторять цифры в «дырочку», а сам в это время в соседней комнате копался в каком-то аппарате. К счастью, в трибунале попались грамотные люди, которые поняли, что дырочки - это микрофон, а аппарат - это радио, и суд отпустил изобретателя. После этого Владимир Козьмич твердо решил бежать из России и продолжить свои научные опыты в Америке.

Главный редактор: Спасибо. Листаем наш журнал дальше. Нас ждёт рубрика, которая создана усилиями журналистов (имена учеников). Им слово.

4 страница. «Зарубежные заметки»

Многие русские ученые не приняли революцию 1917 г. и эмигрировали. Но и вдали от Родины они не изменили науке и добились огромных успехов. Вся Америка знает имя выдающегося авиаконструктора **Игоря Ивановича Сикорского**. Он был родоначальником американской авиации. Его имя связано с созданием самолетов «Боинг», авиакомпания «Панамерикэн». Он создал лучшие вертолеты и самолеты в мире. Его называли «вертолетчиком № 1».

Но Сикорский создавал и русскую авиацию. В России он создал самолет «Илья Муромец». Это был первый бомбардировщик первой мировой войны. Если бы не Октябрьская революция, Сикорский продолжал бы работать в России, служить своей стране, своему народу.

Другой русской сенсацией в Америке стал **Александр Николаевич Прокофьев-Северский**. В России он был одним из самых известных летчиков-асов. Он налетал 1600 часов, участвовал в 57 воздушных боях, одержал 13 побед, имел множество боевых наград, в том числе почетное Золотое оружие и орден Св. Георгия. В одном из воздушных боев летчик потерял ногу. Но после упорных тренировок, несмотря на протез, сумел вернуться к летной службе, стал летчиком-испытателем. Дворянин Северский не принял Октябрьскую революцию и навсегда оставил Родину.

Оказавшись за океаном, он создал самолетостроительную фирму, которая создавала истребители, самолеты-амфибии. На одном из таких самолетов он поставил рекорд скорости. Александр Николаевич был награжден самой почетной наградой США - медалью «За заслуги».

Еще одна русская сенсация в США - **Владимир Козьмич Зворыкин**, о котором уже упоминали ранее мои коллеги. Он не хотел участвовать в Гражданской войне и бежал в Америку. Благодаря ему Америка уже в 1936 г. начала смотреть телепередачи. Он изобрел телевидение. В Соединенных штатах Зворыкин создал множество сложных приборов, получил 120 патентов. Сами американцы называли его «русским подарком американскому континенту». Он был награжден самыми почетными наградами США, его имя занесено в Американскую Национальную галерею славы изобретателей.

С именем русского академика **Владимира Николаевича Ипатьева** тоже связано немало сенсаций в США. Академик Ипатьев остался в США уже в годы советской власти, спасаясь от репрессий. И сразу же сделал громкое научное открытие: он разработал способ получения бензина из конденсата нефти. Раньше этот конденсат просто сжигали на нефтяных месторождениях. В 1937 г. за выдающиеся научные заслуги Ипатьев был признан «человеком года» в США. Академик Ипатьев вел большую научную работу в Америке, но принимал к себе в лабораторию только русских или тех, кто знал русский язык. Он считал, что русская химическая школа - лучшая в мире и все самое интересное в области химии можно прочитать именно на русском языке. В зарубежных изданиях можно встретить утверждение о том, что главный вклад в мировое развитие химии внесли именно российские ученые: в XVIII в. - Ломоносов, в XIX в. - Менделеев, а в XX в. - Ипатьев.

Почему же русские ученые смогли добиться таких выдающихся успехов вдали от Родины, без всякой поддержки? Один из них так отвечает на этот вопрос: «Обдумывая причину наших достижений в Америке, прихожу к заключению, что немалую роль в этом сыграло образование, которое нам дали русские высшие инженерные школы».

Главный редактор: Очень поучительный материал. Спасибо. А теперь слово (имена учеников). Нас ждёт пятая страница.

5 страница. «Загадки без разгадок»

Речь пойдет о загадках, которые наука пока не может разгадать.

Есть такой всемирно известный журнал «Science» - в переводе на русский - «Наука». Журнал напечатал список величайших загадок, которые стоят перед современной наукой. Из всех этих загадок редакторы выделили 25 самых главных. Это проблемы, которые волнуют все человечество и могут быть решены в течение ближайших 25 лет. Итак, список величайших научных загадок по версии журнала «Science».

Первой в списке значится тайна, волновавшая человечество с древнейших времен: строение Вселенной и материи. Больше всего ученых волнует тайна темной материи и темной энергии, из которых состоит 95% всего сущего. Может быть, ученые никогда не узнают ответа на этот вопрос, но в процессе поисков люди смогут больше узнать о природе.

Вторая загадка - природа сознания, мышления - это тоже пока тайна. Дальше идут такие проблемы

- На сколько можно увеличить продолжительность жизни человека?
- Что происходит в недрах Земли?
- Существуют ли во Вселенной братья по разуму?
- Когда и где зародилась земная жизнь?
- Разнообразие видов: почему в одних местах обитают сотни животных и растений, а в других - единицы?
- Чем грозит глобальное потепление?
- Чем человечество заменит нефть?
- Рост населения Земли и ограниченность ресурсов: как достичь всеобщего благосостояния, не опустошив планету?

Великие загадки всегда были стимулом для новых открытий. Они подталкивали ученых к поиску решений.

Главный редактор: Продолжу мысль своих коллег о том, что будущих учёных ждёт много загадок, которые надо решать. А путь в науку начинается для нас уже сегодня, поэтому мы не могли обойти вниманием успехи лицеистов в их научной и творческой деятельности.

6 страница. «Первые шаги в науку»

(предусмотрены выступления учеников с проектными работами)

Главный редактор: Слово нашему внештатному корреспонденту, ученику 8-б класса (имя), который расскажет о своей работе по математике.

Главный редактор: А теперь слово ученику 8-а класса (имя), который посвятит нас в свою работу по истории.

Главный редактор: И теперь слово старшеклассникам, ученикам 11-б класса (имена), которые покажут вам работу, с которой они стали лауреатами муниципальной научно-практической конференции по физике «Юные исследователи».

Главный редактор: Спасибо нашим внештатным корреспондентам, которые создали такую интересную страничку нашего журнала. Остаётся только сказать, что научные просторы открыты и для вас, ребята. Так что дерзайте! Пришло время перевернуть последнюю нашу страницу, предоставляю слово (имена).

7 страница. «Научная викторина»

На последней страничке - немножко адреналина - ну о-о-очень научная викторина!

Вопросы у нас сегодня трудные. Поэтому за каждый правильный ответ назначена награда – звание «Способный к наукам».

1. Этот ученый привез в Россию первую Нобелевскую премию. Кто это? (Академик И. Павлов.)

2. Этого ученого называли «первый наш университет». А потом и университет назвали его именем. Кто это? (М.Ломоносов.)

3. Этого ученого, изобретателя телевидения, назвали «русским подарком Америке». Кто это? (В. Зворыкин.)

4. Эти животные самые первые прошли космические испытания на центрифуге. Какие это животные? (Тараканы, цыплята.)

5. Поговаривают, что она приснилась этому ученому во сне. Но главное - она прославила его на весь мир. О ком и о чем идет речь? (Д. Менделеев, Периодическая таблица.)

6. Русский А. Попов и итальянец Г. Маркони оказались причастными к появлению очень полезного аппарата, который есть в каждом доме. Что это за аппарат? (Радио.)

7. У этого изобретателя были золотые руки слесаря, портного и токаря. Однажды он увидел, как большую шелковую шаль пропустили через маленькое колечко. И у него родилась идея изобретения! Свой аппарат он назвал РК-1, что расшифровывается так: «Русский, Котельникова, модель первая». А первые испытания были проведены в 1912 г. Что же это был за аппарат? (Авиационный парашют.)

8. В 1720 г. в Петербурге, на Неве, изобретатель-самоучка Ефим Новиков в присутствии Петра I провел испытания «потайного» аппарата. После испытаний пришлось спасать весь экипаж. Что это был за аппарат? (Подводная лодка.)

9. Этот «Илья Муромец» в XX в. родился и в первой мировой войне на бой пригодился. Да не один, а с целым эскадром таких «Муромцев» немцев бил. Что это за богатырь? (Самолет Игоря Сикорского «Илья Муромец».)

10. Шла первая мировая война. Выдающийся российский химик Николай Зеленский изобрел очень нужное для армии устройство. Правда, чтобы испытать его, пришлось наполнить комнату хлором. Испытания прошли успешно, и это устройство было взято на вооружение. До сих пор оно служит всем армиям мира. Что это за предмет? (Противогаз.)

А теперь вопросы сложнее, для тех, кто умеет мыслить нестандартно.

За ответы на такие вопросы назначена другая награда – звание «Способный к открытиям».

1. Два путника подошли к реке, им нужно переправиться на другой берег, но в лодку может сесть только один. Как им переправиться? (Очень просто, если они стоят на противоположных берегах. Хитрость в том, что в условии не сказано, что эти два человека находились на одном берегу.)

2. Вы зашли в темную кухню, где есть свеча, газовая плита и керосиновая лампа. Что вы зажжете в первую очередь? (Спичку.)

3. Как правильно сказать: «Три да четыре суть пять или три да четыре есть пять»? (И то, и то неправильно. Согласно арифметике три да четыре будет семь, а не пять.)

4. Электровоз идет на север со скоростью 80 км в час, ветер западный, скорость ветра 20 км в час. В каком направлении идет дым? (У электровоза дыма не бывает.)

5. Шел человек в город, по дороге догнал трех своих знакомых. Сколько человек шло в город? (4)

6. Шел человек в город, а навстречу ему шли четверо его знакомых. Сколько человек шло в город? (1)

7. Лежат три яблока, два вы забрали. Сколько у вас яблок? (2)

8. В коробке вперемешку лежат носки - красные и черные. Если вы собираетесь в темноте, сколько минимально надо взять носков, чтобы в руках оказалась хотя бы одна пара одного цвета? (3)

9. Что в России на первом месте, а во Франции на втором? (Буква «р»)

Главный редактор: Наша викторина закончилась.

Мы убедились, что среди вас много ребят, способных к науке и способных к открытиям.

Закрывается последняя страница нашего журнала (выходят все участники редакции). От имени нашей редакции хочу поблагодарить вас за внимание и сказать: «До новых встреч на страницах нашего журнала «Виват наука!»