



МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ В ПОМОЩЬ БИБЛИОТЕКАРЮ



ББК
Р

2021 – Год науки и технологий: методические материалы в помощь библиотекарю / МБУК «ЦБС»; Центральная районная библиотека; отд. метод.-бибограф. и инф.-изд. деят.; сост. И.А. Бузенец. – Большие Уки, 2021. – 38 с.

Содержание

Введение	4
Готовые заголовки с блога Наталии Викторовны Кузнецовой	5
Цитаты о науке и ученых	6
Названия и формы мероприятий,	7
рекомендуемых для проведения в Год науки и технологий	7
Культурно-просветительские акции	9
Тематические мероприятия.....	9
Заголовки мероприятий по Сахарову А.Д.	12
Величайшие ученые.....	13
Календарь «Знаменательные даты	24
по науке и технологиям»	24
Знаменательные даты российской науки.....	30
Сценарии, материалы из журнала «Читаем. Учимся. Играем»	36
Полезные ссылки	37

Введение

Уважаемые коллеги!

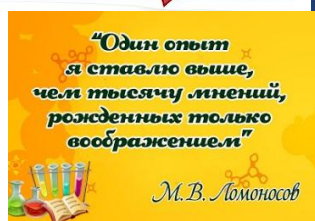
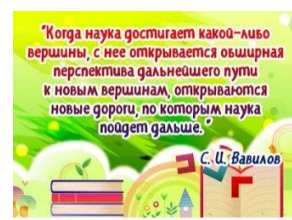
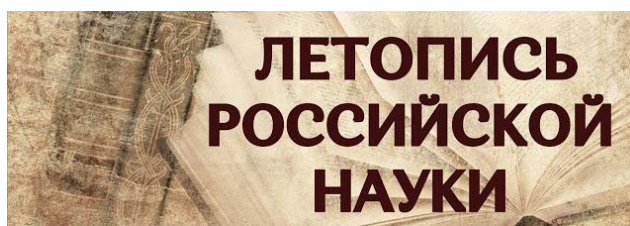
Как известно, **2021 год объявлен Указом Президента РФ Годом науки и технологий**, официальное открытие которого пройдет в России 8 февраля – в День российской науки.

Год науки и технологий – это хороший повод для проведения в библиотеках различных мероприятий по продвижению научно-популярной, энциклопедической литературы и популяризации книг для совместного семейного чтения.

В данных методических рекомендациях предлагаем вашему вниманию **заголовки и формы мероприятий к Году науки и технологий, календарь знаменательных дат по науке и технологиям, интернет-ресурсы по данному направлению.**

При подготовке и проведении познавательно-интеллектуальных мероприятий к Году науки рекомендуем обратить внимание, уважаемые коллеги, на **Официальный сайт Года науки и технологий, замечательный блог Наталии Викторовны Кузнецовой «Тульские школьные библиотекари»**, а также другие Интернет-ресурсы, где идет публикация разных материалов к Году науки и технологий. С ними можно познакомиться **в полезных ссылках в конце пособия.**

Готовые заголовки с блога Наталии Викторовны Кузнецовой



Цитаты о науке и ученых

- *«Только наука изменит мир. Наука в широком смысле: и как расщеплять атом, и как воспитывать людей».* Н.М. Амосов
- *«Истинный ученый – это мечтатель, а кто им не является, тот называет себя практиком».* О. Бальзак
- *«Ключом ко всякой науке является вопросительный знак».* О. Бальзак
- *«Истинная и законная цель всех наук состоит в том, чтобы наделять жизнь человеческую новыми изобретениями и богатствами».* Ф. Бэкон
- *«Наука есть не что иное, как отображение действительности».* Ф. Бэкон
- *«Когда наука достигает какой-либо вершины, с нее открывается обширная перспектива дальнейшего пути к новым вершинам, открываются новые дороги, по которым наука пойдет дальше».* С.И. Вавилов
- *«Наука – сила; она раскрывает отношения вещей, их законы и взаимодействия».*
А. И. Герцен
- *«Труд и наука – выше этих двух сил нет ничего на земле».* М. Горький
- *«Труд ученого – достояние всего человечества, и наука является областью наибольшего бескорыстия».* М. Горький
- *«У людей нет силы более мощной и победоносной, чем наука».* М. Горький
- *«Каждый великий успех науки имеет своим истоком великую дерзость воображения».*
Д. Дьюи
- *«Может быть, мы обязаны науке больше, чем какому-либо другому виду человеческой деятельности, возникновением чувства необходимости коллективных усилий».* Ф. Жолио-Кюри
- *«Наука открывает тем, кто ей служит, грандиозные перспективы».* Ф. Жолио-Кюри
- *«Придет время, когда наука опередит фантазию».* Ж. Верн
- *«Нет преград человеческой мысли».* С.П. Королев
- *«Источник всякой науки есть опыт. Всякий опыт есть мысль, которая с его помощью становится доступною для чувств».* Ю. Либих
- *«За общую пользу, а особенно за утверждение науки в Отечестве, и против отца своего родного восстать за грех не ставлю».* М.В. Ломоносов

- *«Наука есть ясное познание истины, просвещение разума, непорочное увеселение жизни, похвала юности, старости подпора, строительница градов, полков, крепость успеха в несчастии, в счастье украшение, везде верный и безотлучный спутник».*
М.В. Ломоносов
- *«Один опыт я ставлю выше, чем тысячу мнений, рожденных только воображением».*
М.В. Ломоносов
- *«Наука есть достояние общее, а потому справедливость требует не тому отдать наибольшую научную славу, кто первый высказал известную истину, а тому, кто сумел убедить в ней других, показал ее достоверность и сделал ее применимою в науке».* Д.И. Менделеев
- *«В тысячу раз выше надо поставить людей, умеющих плодотворно действовать хотя бы без дипломов, чем людей бездейственных, но с дипломами».* Н.А. Рубакин
- *«Дело науки – служить людям».* Л. Н. Толстой
- *«Наука и искусство так же необходимы для людей, как пища, и питье, и одежда, даже необходимее».* Л.Н. Толстой
- *«Наука – самое важное, самое прекрасное и нужное в жизни человека, она всегда была и будет высшим проявлением любви, только одною ею человек победит природу и себя».*
А.П. Чехов

Названия и формы мероприятий, рекомендуемых для проведения в Год науки и технологий

- «2021 год – Год науки и технологий»
- «Великие имена и открытия»
- «Великие учёные и их открытия»
- «Гении мировой науки»
- «Год науки шагает по стране»
- «Гордость российской науки»
- «Да здравствует российская наука!»
- «Жизнь как наука. Наука как жизнь»
- «Занимательные уроки о науке с книгой в руках»
- «Знакомьтесь: славные имена в науке»
- «Изобретатели и их изобретения»
- «История науки в лицах»
- «Их достижения прославили Россию»
- «Люди пытливого мысли»
- «Люди, изменившие мир»
- «Мудрые науки без назидания и скуки»
- «Мысль. Опыт. Наука»
- «На пути к новым знаниям»
- «Настоящее служение науке»
- «Наука – высший разум человечества»
- «Наука – дорога в будущее»

- «Наука без скуки»
- «Наука за страницами школьного учебника»
- «Наука открывает тайны»
- «Наука России в лицах»
- «Наука России: инновации, технологии, приоритеты»
- «Наука, изменившая мир»
- «Науки юношей питают...»
- «Необычные факты из жизни выдающихся людей»
- «О науке не скучно»
- «О сколько нам открытий чудных...»
- «От догадки до истины»
- «От мечты к открытиям»
- «Отечества великие умы»
- «Открытия, которые потрясли мир»
- «Очевидное-невероятное»
- «Полет инженерной мысли»
- «Созвездие русской науки»
- «Сомнения+изобретения=наука»
- «Сто великих изобретений: знаете ли вы их?»
- «Твори, выдумывай, пробуй»
- «Творцы российской науки»
- «Триумф человеческого разума»
- «Ужасно интересно всё то, что неизвестно»
- «Учение с увлечением»
- «Учёные современности»
- «Человек и мир науки»
- «Человек, культура, наука в новом тысячелетии»
- «Что несёт человечеству наука?»
- «Шедевры инженерной мысли»
- «Энциклопедии для любознательных»
- «Это какая-то фантастика!»

- **Выставка-диалог**
- **Выставка-инсталляция**
- **Выставка-исследование**
- **Выставка-обзор**
- **Выставка-представление**
- **Выставка-рекомендация**
- **Выставка-совет**
- **Интерактивная выставка-просмотр**
- **Книжно-иллюстративная выставка**
- **Выставка-панорама**
- **Выставка мультимедийных изданий**

Культурно-просветительские акции

Тематические мероприятия

- **PRO-движение книги** «Идеи. Гипотезы. Открытия».
- **Академический ликбез** «Выдающиеся учёные планеты».
- **Астрономический вечер** «Их имена в небе: ученые – астрономы и физики».
- **Беседа-диалог** «День науки и творчества»; «День науки и техники».
- **Библиотечная акция** (ко Дню всемирной науки) «Если люди читают, они мыслят».
- **Библиотечный урок** «Наука плюс фантазия»
- **Брейн-ринг** «Хочу всё знать».
- **Вечер занимательной науки** «Науки разные нужны».
- **Вечера тайн, загадок и открытий** «Великие загадки природы XX века»; «Великие достижения в мире техники»; «10 великих русских изобретений»; «Великие ученые и тайны медицины»; «Тайны космоса: новое в Астрономии и физике небесных тел» и др.
- **Вечер-портрет, посвящённый знаменитым учёным** «Имя в российской науке».
- **Викторина** «Великие люди и великие открытия».
- **Викторина** «Мальчик из чемодана, или Как быть человеком?» (об Электронике, роботе, герое детских научно-фантастических повестей Е. Велтистова).
- **Викторина** «Семь чудес света».
- **Виртуальное путешествие** «Путешествие по стране наука».
- **Внеклассное мероприятие** «Великие ученые в искусстве».
- **Внеклассное мероприятие** «Как стать гением?» (посвящённое великому русскому учёному Д.И. Менделееву).
- **День информации** «Лишних знаний не бывает».
- **День науки** (с презентаций + ряд опытов по естественным наукам).
- **День науки** «Наука – это жизнь».
- **Диспуты** «Молодые в науке: мифы и реалии», «Молодёжь. Наука. Профессиональное развитие».
- **Занимательные уроки** «Что происходит вокруг нас и как это объяснить».
- **Занимательный урок-познание** «Мир науки и техники».
- **Игра для школьников** «Наука – это мы».
- **Игра-викторина** «Что я знаю о науке», «Развитие жизни на земле».
- **Игра-кроссворд** «Занимательная физика».
- **Игровая программа** «Весёлые науки без скуки» для младших школьников
- **Интеллектуальная викторина** «Как наука помогает нам в жизни».
- **Интеллектуальная игра** «И тут вошел Изобретатель...».
- **Интеллектуальная игра** «От земли и до Луны - всё ребята знать должны».
- **Интеллектуальная игра–викторина** «Во всех науках мы сильны»; «День Незнаек и Почемучек».
- **Интеллектуально-познавательная игра** «Великие изобретатели и их изобретения».
- **Интеллектуальный блиц-турнир** «Без каких изобретений невозможна современная жизнь».
- **Интеллектуальный марафон** «Люди, посвятившие себя науке», «Достижения современной науки в повседневной жизни человека».
- **Интерактивная познавательная игра** «В гостях у Кулибина!».
- **Информационная акция** «Погружайся в науку вместе с нами».
- **Информационные часы:**
«Ходят слухи, что наука утомительная штука»,
«Знакомься со славными именами»,

- «М. В. Ломоносов – гений мировой науки»,
«Российская наука: переход к инновационным технологиям»,
«Будущее за молодёжью»,
«От хобби к научным знаниям»,
«Познакомься, это Изобретения»,
«Российская наука: вчера, сегодня, завтра» (ко Дню российской науки).
- **Информационный научно-экономический час** «Глобальное потепление климата».
 - **Квест** «Алиса в стране наук».
 - **Квест-игра** «Естественные науки».
 - **Классный час на тему** «Дмитрий Иванович Менделеев. Жизнь и научный подвиг».
 - **Книжный параграф** «Роль науки в современном обществе».
 - **Конкурс рисунков** «Мир науки глазами детей».
 - **Конкурс эрудитов** «Копилка знаний».
 - **Конкурсно-игровая программа** «По секрету всему свету» (ко Дню детских открытий).
 - **Круглый стол** «Интернет, как двигатель научной мысли», «Интеллектуальная молодёжь: как найти свой путь в науке».
 - **Лаборатории юных математиков** (физиков, химиков и т.д.) «Неизвестные факты об известных открытиях».
 - **Литературное знакомство** «Желание всё знать, всё видеть, путешествовать».
 - **Литературно-историческое путешествие** «Выдающиеся личности в науке».
 - **Литературно-познавательный час** «Для вас, интеллектуалы и знатоки науки!».
 - **Литературно-художественный проект** «Национальная гордость России».
 - **Литературный вечер** «От глиняной таблички к печатной страничке».
 - **Мастер-класс** «Чудеса из ничего».
 - **Медиа-калейдоскоп** «Науке учиться, всегда пригодиться».
 - **Медиапрезентация** «Мир научных открытий».
 - **Медиа-час** «Научные достижения в жизни человека», «Человек и космос» (к юбилею русского и советского учёного-самоучки и изобретателя К. Э Циолковского, к Дню космонавтики).
 - **Мозговой штурм** «Наука вокруг нас».
 - **Мультимедийный проект** «Жизнь и деятельность Франциска Скорины».
 - **Научно-познавательный альманах** «Российские ученые – лауреаты Нобелевских премий».
 - **Окно-трансформер** «Наука без границ» (учёные юбиляры).
 - **Открытый диалог** «Молодёжь. Наука. Бизнес. Инновации».
 - **Познавательная беседа** «Россияне в науке».
 - **Познавательная игра** «Весёлая математика».
 - **Познавательный урок** «Быть здоровым – это тоже наука».
 - **Познавательный час** «Да здравствует российская наука!».
 - **Познавательный час** «Разные, но не чужие – мир через науку».
 - **Праздник научных открытий** «Самые великие научные открытия».
 - **Презентация** «От мечты к открытию».
 - **Презентация, час обсуждения и открытий** «Поговорим о науке», «Великие имена и открытия».
 - **Проект** «Интеллект-экспресс».
 - **Проект** «Наука память хранит».
 - **Просветительский проект** «Аз и Буки – основа науки».
 - **Серия буклетов** «Книги, помогающие выбрать профессию», «Личности в науке», «Науки разные нужны».
 - **Сценарий классного часа** «Удивительный мир научных открытий и изобретений».

- **Театрализованное представление** «Школа Дедушки-краеведушки, или как Бабуся Ягуся открывала Академию липовых наук».
- **Тематический час** «Наука в нашей жизни».
- **Урок информации** «Самые известные изобретения человечества».
- **Урок мужества** «Родина крылья дала» (ко Дню космонавтики).
- **Урок познания** «Изобретатели, которые потрясли мир».
- **Урок-путешествие во времени** «Десять научных открытий, которые потрясли мир»
- **Урок-путешествие** «Великие географические открытия».
- **Устный журнал** «Д.И. Менделеев – великий ученый и химик».
- **Устный журнал** «Науку создаёшь Ты».
- **Цикл игр** «Где логика».
- **Цикл профориентационных часов** «Сегодня студенты – завтра учёные».
- **Час вопросов и ответов** «Мы интересны миру – мир интересен нам».
- **Час интересных сообщений** «Великие ученые – наши земляки».
- **Час открытия, школьная конференция** «Первые шаги в науку».
- **Час полезной информации** «По требованию времени».
- **Электронная презентация** «Изобретатель радио – Александр Степанович Попов».
- **Эрудит-шоу** «Азбука – не Бука, забава и наука».

В 2021 году в России пройдут памятные мероприятия, посвящённые **100-летию со дня рождения выдающегося советского учёного, правозащитника и общественного деятеля, академика Андрея Дмитриевича Сахарова.**

Заголовки мероприятий по САХАРОВУ А.Д.

- «История отражается в человеке»
- «Мгновения легендарной жизни»
- «Человек. Личность. Эпоха»
- «Служа великим целям века»
- «Честен перед собой и временем»
- «Границы знания и безграничность познающего»
- «Человек в мире, мир в человеке»
- «Крупнейший учёный и изобретатель XX века»
- «Сила научного предвидения»
- «Неугомонный Сахаров»
- «Учёный исключительного остроумия и смелости»
- «Выдающийся ум России»
- «Ум. Нравственность. Человечность»
- «Мир, прогресс, права человека»
- «За безъядерный мир, за выживание человечества»
- «Уроки Андрея Сахарова»
- «Масштаб личности»
- «Наука – это истина, помноженная на сомнение» (Поль Валери)
- «Эпоха Сахарова и наше время: точки соприкосновения»
- «Остановиться, оглянуться»
- «Памяти Андрея Сахарова»
- «Великий сын России»
- «У рубежа тысячелетий»
- «Быть судьбой своего времени»
- «О спорном и бесспорном»
- «Свидетель великих событий»
- «Вселенные Сахарова»
- «Великий мыслитель XX века»
- «Достойнейший борец за свободу»
- «Есть только путь вперёд или гибель»
- «Создатель водородной бомбы и неукротимый борец за мир»
- «Диссидент и нобелевский лауреат»
- «Все люди имеют право на жизнь, свободу и счастье»
- «Настоящий интеллигент и гуманист»
- «Личность и судьба Андрея Сахарова»

Величайшие ученые

Пифагор

(около 570-490 годов до н. э.)

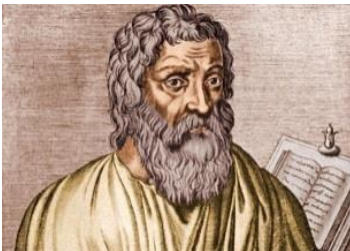


Древнегреческий философ, математик и мистик, создатель религиозно-философской школы пифагорейцев.

В математике с именем Пифагора связаны систематическое введение доказательств, дедуктивное построение геометрии прямолинейных фигур, создание учения о подобии, построение некоторых правильных многогранников и многоугольников, учение о чётных и нечётных, простых и составных числах, о пропорциях, об арифметических, геометрических и гармонических средних.

Гиппократ

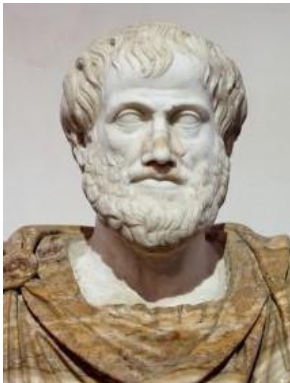
(около 460 года до н. э. – около 370 года до н. э.)



Древнегреческий целитель, врач и философ. Вошёл в историю как «отец медицины». Имя знаменитого врача Гиппократа, заложившего основы медицины как науки, связано с разнородной коллекцией медицинских трактатов, известной как Гиппократовский корпус.

Также Гиппократ известен как выдающийся хирург древности. В его сочинениях описываются способы применения повязок, лечения переломов и вывихов с помощью вытяжения и специальных аппаратов (скамья Гиппократа), лечения ран и т.д. Кроме этого Гиппократ описал правила положения хирурга и его рук во время операции, размещения инструментов, освещение при операции.

Аристотель (384 – 322 до н. э.)



Аристотель – греческий философ, который считается первым в истории настоящим ученым. Его взгляды и идеи влияли на умы и в более поздние годы. Он был учеником Платона и учителем Александра Великого. Его работа охватывает широкое разнообразие предметов – физика, метафизика, этика, биология, зоология. Его взгляды на естественные науки и физику были инновационными и стали базой для дальнейшего развития человечества.

Евклид



Древнегреческий математик, автор первого из дошедших до нас теоретических трактатов по математике.

Евклид – первый математик Александрийской школы. Его главная работа «Начала» содержит изложение планиметрии, стереометрии и ряда вопросов теории чисел; в ней он подвёл итог предшествующему развитию древнегреческой математики и создал фундамент дальнейшего развития математики. Из других его сочинений по математике надо отметить «О делении фигур», 4 книги «Конические сечения», а также «Поризмы». Кроме того, Евклид – автор работ по астрономии, оптике, музыке и др.



Птолемей
(ок. 100 н.э. – ок. 170 н.э.)

Позднеэллинистический астроном, астролог, математик, механик, оптик, теоретик музыки и географ. Жил и работал в Александрии Египетской, где проводил астрономические наблюдения.

Автор классической античной монографии «Альмагест», которая стала итогом развития античной небесной механики и содержала практически полное собрание астрономических знаний Греции и Ближнего Востока того времени. Оставил глубокий след и в других областях знания – в оптике, географии, математике, а также в астрологии.

Леонардо да Винчи (1452-1519)



Итальянский художник (живописец, скульптор, архитектор) и учёный (анатом, естествоиспытатель), изобретатель, писатель, музыкант, один из крупнейших представителей искусства Высокого Возрождения, яркий пример «универсального человека».

Галилео Галилей (1564-1642)



Галилео Галилей наиболее известен своими достижениями в астрономии. Итальянский физик, астроном, математик и философ, он улучшил телескоп и сделал важные астрономические наблюдения, среди которых подтверждение фаз Венеры и открытие спутников Юпитера. Неистовая поддержка гелиоцентризма стала причиной преследований ученого, Галилея даже подвергли домашнему аресту. В это время он написал «Две новые науки», благодаря которым был назван «отцом современной физики».

Рене Декарт (1596-1650)



Французский философ, математик, механик, физик и физиолог, создатель аналитической геометрии и современной алгебраической символики, автор метода радикального сомнения в философии, механицизма в физике.



Исаак Ньютон (1642-1727)

Исаак Ньютон – английский физик и математик, один из величайших ученых всех времен. Вклад Ньютона в науку широк и неповторим, а выведенные законы преподаются в школах, как основа научного понимания. Его гений всегда упоминается вместе со смешной историей – якобы, Ньютон открыл силу тяжести благодаря яблоку, упавшему с дерева ему на голову. Ньютон также утвердил гелиоцентрическую модель космоса, построил первый телескоп, сформулировал эмпирический закон охлаждения и изучил скорость звука. Как математик, Ньютон также сделал много открытий, повлиявших на дальнейшее развитие человечества.



Михаил Васильевич Ломоносов (1711-1765)

Сделал немало открытий в разных областях науки, в частности, впервые сформулировал всеобщий закон сохранения материи и движения (1760), создал молекулярно-кинетическую теорию тепла, основал науку о стекле. Разработал проект первого в России классического университета – Московского университета (1755).



Николай Иванович Лобачевский (1792-1856)

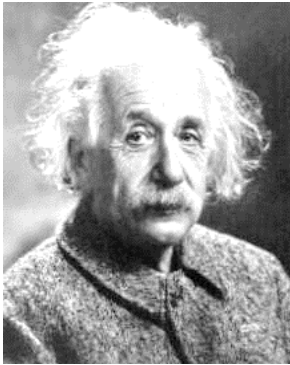
Создал геометрию Лобачевского (1829), позднее признанную полноценной альтернативой геометрии Евклида. Выпускник Казанского университета, в котором впоследствии преподавал и был ректором.



Альфред Эрнхард Нобель (1833-1896)

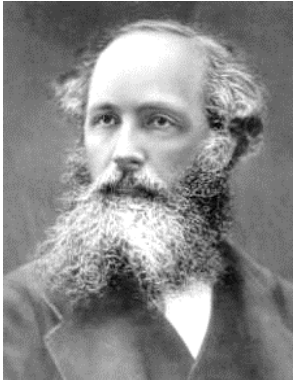
Шведский химик, инженер, изобретатель, предприниматель и филантроп. Нобелю, известному как изобретатель динамита, также принадлежала компания Бофорс, которую он переориентировал от металлургии к химическому и пушечному производствам. Нобелю принадлежало 355 различных патентов, динамит же является самым известным. Нобель завещал своё состояние, чтобы учредить Нобелевские премии, присуждаемые за наиболее важные достижения в физике, химии, медицине, литературе и за вклад в укрепление мира.

Альберт Эйнштейн (1879-1955)



Альберту Эйнштейну в 1921 г. присудили Нобелевскую премию за открытие закона фотоэлектрического эффекта. Но самое важное достижение величайшего ученого в истории – теория относительности, которая наряду с квантовой механикой формирует базис современной физики. Он также сформулировал отношение эквивалентности массовой энергии $E=mc^2$. Уравнение названо самым известным в мире. Письмо Эйнштейна президенту Рузвельту в 1939 г. о возможности ядерного оружия, как предполагается, является ключевым стимулом в разработке атомной бомбы США. Эйнштейн полагает, что это самая большая ошибка его жизни.

Джеймс Максвелл (1831-1879)



Максвелл – шотландский математик и физик, ввел понятие электромагнитного поля. Он доказал, что свет и электромагнитное поле перемещаются с одинаковой скоростью. В 1861 г. Максвелл сделал первую цветную фотографию после исследований в поле оптики и цветов.

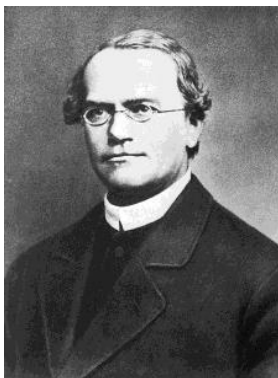
Работа Максвелла над термодинамикой и кинетической теорией также помогла другим ученым сделать целый ряд важных открытий. Распределение Максвелла-Больцмана – еще один важнейший вклад в развитие теории относительности и квантовой механики.

Эрнест Резерфорд (1871-1937)



Британский физик новозеландского происхождения. Известен как «отец» ядерной физики. Лауреат Нобелевской премии по химии 1908 года. В 1911 году своим знаменитым опытом рассеяния альфа-частиц доказал существование в атомах положительно заряженного ядра и отрицательно заряженных электронов вокруг него. На основе результатов опыта создал планетарную модель атома.

Грегор Иоганн Мендель (1822-1884)



Чешско-австрийский биолог-ботаник, монах-августинец, аббат. Основоположник учения о наследственности. Открытие им закономерностей наследования моногенных признаков (эти закономерности известны теперь как законы Менделя) стало первым шагом на пути к современной генетике.

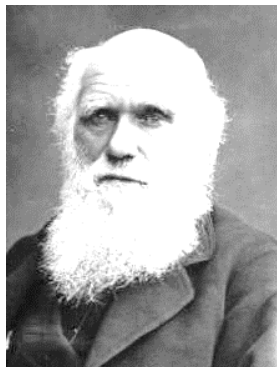
Луи Пастер (1822-1895)



Луи Пастер – французский химик и микробиолог. Главным изобретением которого стал процесс пастеризации. Пастер сделал ряд открытий в области вакцинации, создав вакцины от бешенства и сибирской язвы. Он также изучил причины и выработал методы профилактики болезней, чем спас множество жизней.

Все это сделало Пастера «отцом микробиологии». Этот величайший ученый основал институт Пастера, чтобы продолжить научные исследования во многих областях.

Чарльз Дарвин (1809-1882)



Чарльз Дарвин является одной из наиболее влиятельных фигур в истории человечества. Дарвин, английский натуралист и зоолог, выдвинул эволюционную теорию и эволюционизм. Он обеспечил основание для понимания происхождения человеческой жизни. Дарвин объяснил, что вся жизнь появилась от общих предков и что развитие происходило посредством естественного отбора. Это одно из доминирующих научных объяснений разнообразия жизни.

Владимир Иванович Вернадский (1863-1945)

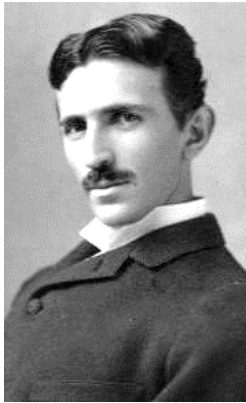


Русский и советский учёный-естествоиспытатель, мыслитель и общественный деятель. Создатель научных школ и науки биогеохимии. Один из представителей русского космизма. В круг его научных интересов входили: минералогия, кристаллография, геохимия, геология, почвоведение, радиогеология, биология, палеонтология, биогеохимия, метеоритика, философия и история науки. Кроме того, занимался организаторской и общественной деятельностью.

Мария Кюри (1867-1934)



Марии Кюри присудили Нобелевскую премию по физике (1903) и химии (1911). Она стала не только первой женщиной, которая получила премию, но также и единственной женщиной, сделавшей это в двух полях и единственным человеком, который достиг этого в разных науках. Ее основным полем исследования была радиоактивность – методы изоляции радиоактивных изотопов и открытие элементов полония и радия. Во время Первой мировой войны Кюри открыла первый центр рентгенологии во Франции, а также разработала мобильный полевой рентген, которые помог спасти жизни многих солдат.



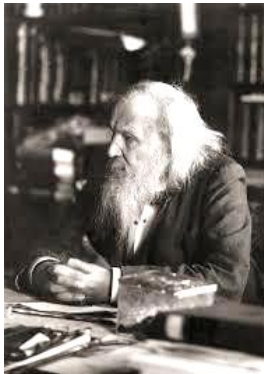
Никола Тесла (1856-1943)

Никола Тесла, сербский американец, наиболее известный своей работой в области современной системы электроснабжения и исследований переменного тока. Тесла на начальном этапе работал у Томаса Эдисона – разрабатывал двигатели и генераторы, но позже уволился. В 1887 г. он построил асинхронный двигатель. Эксперименты Теслы дали начало изобретению радиосвязи, а особый характер Теслы дал ему прозвище «сумасшедшего ученого». В его честь единицу измерения индукции магнитного поля назвали «теслой» (1960).



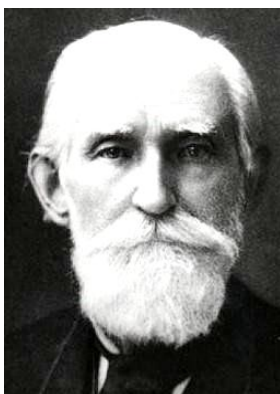
Нильс Бор (1885-1962)

Датскому физiku Нильсу Бору присудили Нобелевскую премию в 1922 г., за его работу над квантовой теорией и строением атома. Бор известен открытием модели атома. В честь этого величайшего ученого даже назвали элемент «бориум», ранее известный, как «гафний». Бор также сыграл важную роль в основании CERN – Европейской организации по ядерным исследованиям.



Дмитрий Иванович Менделеев (1834-1907)

Д.И. Менделеева можно назвать одним из величайших ученых в истории человечества. Он открыл один из фундаментальных законов мироздания – периодический закон химических элементов. История этого удивительного человека заслуживает многих томов, а его открытия стали двигателем развития современного мира.



Пафнутий Львович Чебышев (1821-1894)

Совершил несколько выдающихся открытий в математике и механике. Создал более 40 механизмов, многие из которых используются в современном автостроении при создании приборов.

Софья Васильевна Ковалевская (1850-1891)



Сделала ряд математических открытий. За работу о вращении твердого тела (1888) получила премию Шведской королевской академии наук.

Александр Степанович Попов (1859-1906)



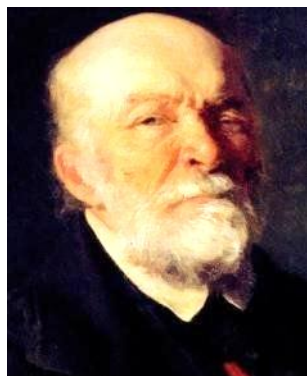
Одним из первых нашел практическое применение электромагнитным волнам, в том числе для радиосвязи. Создал совершенный для своего времени вариант радиоприемника (1895).

Сергей Петрович Боткин (1832-1889)



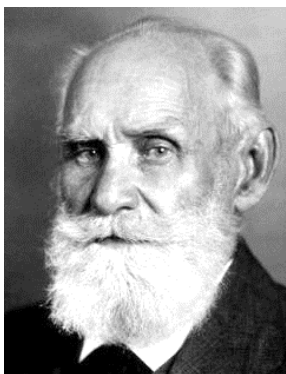
Создал учение об организме как о едином целом. Впервые описал вирусный гепатит А (Болезнь Боткина).

Николай Иванович Пирогов (1810-1881)



Создатель военно-полевой хирургии, топографической анатомии, русской школы анестезии. Превратил хирургию в науку.

Иван Павлович Павлов (1849-1936)



Создал науку о высшей нервной деятельности. Первый российский Нобелевский лауреат (1904). Удостоен награды за исследования физиологии пищеварения.

Илья Ильич Мечников (1845-1916)



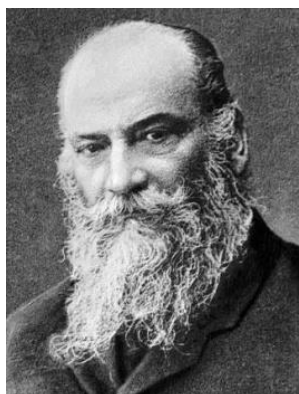
Создатель сравнительной патологии, эволюционной эмбриологии, иммунологии. Открыл явление фагоцитоза. Основал научную геронтологию. Удостоен Нобелевской премии за исследования механизмов иммунитета (1908).

Александр Федорович Можайский (1825-1890)

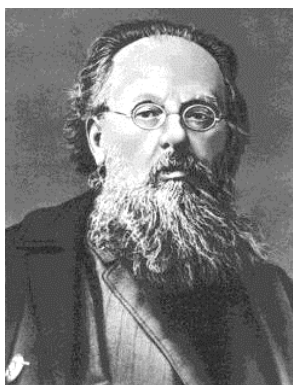


Морской офицер, изобретатель. Сконструировал и испытал один из первых в мире самолетов (1882).

Николай Егорович Жуковский (1847-1921)



«Отец» русской авиации. Основоположник современной гидроаэродинамики. Выпускник и впоследствии преподаватель Московского университета.



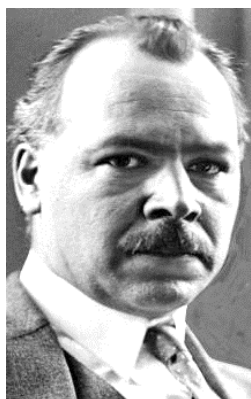
Константин Эдуардович Циолковский (1857-1935)

Русский и советский изобретатель и учёный-самоучка, разрабатывавший теоретические вопросы аэродинамики, воздухоплавания, дирижаблестроения и космонавтики, также занимавшийся философскими проблемами освоения космоса.



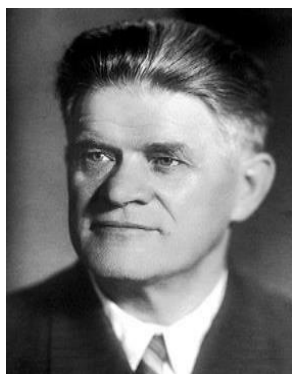
Владимир Козьмич Зворыкин (1888-1982)

Инженер-изобретатель. Родился и обучался в России, выпускник Санкт-Петербургского государственного технологического института. «Отец» современного телевидения. Создал кинескоп (1929), иконоскоп (1931), электронную телевизионную систему (1933), заложил основы цветного телевидения (1940-е).



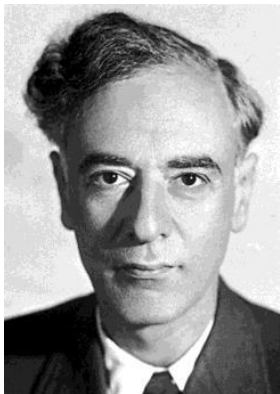
Николай Иванович Вавилов (1887-1943)

Основоположник научных основ селекции, учения о мировых центрах происхождения культурных растений. Автор учения об иммунитете растений.



Павел Алексеевич Черенков (1904-1990)

Автор фундаментальных открытий в физической оптике, ядерной физике, физике частиц высоких энергий. Нобелевский лауреат (1958).



Лев Давидович Ландау (1908-1968)

Советский физик-теоретик, основатель научной школы, академик АН СССР. Лауреат Нобелевской премии по физике 1962 года. Ландау создал многочисленную школу физиков-теоретиков. Инициатор создания и автор (совместно с Е. М. Лифшицем) фундаментального классического Курса теоретической физики



Игорь Васильевич Курчатов (1903-1960)

Ему принадлежит серия глобальных открытий в области ядерной физики. В их числе – создание первого в Европе атомного реактора, первой в СССР атомной бомбы, первой в мире термоядерной бомбы. В 1954 г. под его руководством сооружена первая в мире атомная электростанция – Обнинская АЭС.



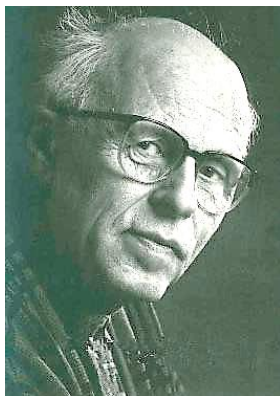
Сергей Павлович Королев (1907-1966)

Создатель ракетно-космической техники и практической космонавтики СССР. В числе его основных достижений – запуск первого искусственного спутника Земли (1957) и полет первого космонавта планеты Юрия Гагарина (1961).



Николай Николаевич Боголюбов (1909-1992)

Русский советский математик и физик-теоретик, основатель научных школ по нелинейной механике и теоретической физике. Основные работы посвящены асимптотическим методам нелинейной механики, квантовой теории поля, статистической механике, вариационному исчислению, приближённым методам математического анализа, дифференциальных уравнений и уравнений математической физики, теории устойчивости, теории динамических систем и другим областям теоретической физики



Андрей Дмитриевич Сахаров (1921-1989)

Один из пионеров исследований по управляемой термоядерной реакции. Участвовал в создании водородной бомбы (1953). Известный правозащитник, удостоенный Нобелевской премии мира в 1975 г.



Святослав Николаевич Федоров (1924-2000)

Офтальмолог, микрохирург. Создатель линзы Федорова-Захарова (1962) – одного из лучших жестких искусственных хрусталиков в мире. Первым в мире сделал операцию по лечению глаукомы на ранних стадиях (1973). Впоследствии его метод стал применяться повсеместно.



Григорий Яковлевич Перельман (1966 – по настоящее время)

Российский математик, доказавший гипотезу Пуанкаре. После подтверждения доказательства математическим сообществом в 2006 году, гипотеза Пуанкаре стала первой и единственной на данный момент (2021 год) решённой задачей тысячелетия.



Евгений Валентинович Касперский (1965 – по настоящее время)

Российский программист, один из ведущих мировых специалистов в сфере информационной безопасности. Один из основателей, основной владелец и нынешний глава АО «Лаборатория Касперского» — международной компании, занимающейся разработкой решений для обеспечения IT-безопасности, имеющей более 30 региональных офисов и ведущей продажи в 200 странах. Лауреат Государственной премии в области науки и технологий за 2008 год.



🌟 ЯНВАРЬ

295 лет со дня открытия Российской академии наук в Петербурге (1726)

- | | |
|--------------------|---|
| 4-10 января | – Неделя науки и техники для детей и юношества |
| 4 января | – День Ньютона |
| 9 января | – 220 лет со дня рождения Осипа (Юзефа) Михайловича Ковалевского (1801-1878), польского и русского историка |
| 17 января | – День детских изобретений. Этот день выбран в честь дня рождения американского государственного деятеля, дипломата, ученого, изобретателя и журналиста Бенджамина Франклина. Свое первое изобретение он сделал в возрасте 12 лет |
| 22 января | – 460 лет со дня рождения Фрэнсиса Бэкона (1561-1626), английского философа, историка и политика |
| 25 января | – в этот день в 1701 году учреждена Школа математических и навигационных наук по указу Петра I для подготовки будущих артиллеристов, инженеров и моряков армии и флота |
| 28 января | – 180 лет со дня рождения Василия Осиповича Ключевского (1841-1911), историка, профессора, академика |

🌟 ФЕВРАЛЬ

- 3 февраля** – 55 лет со дня первой в мире посадки автоматической станции на Луну (1966)
- 3 февраля** – 130 лет со дня рождения Сергея Владимировича Обручева (1891-1965), геолога
- 8 февраля** – День российской науки. В этот день в 1724 году Петр I подписал указ об основании в России Академии наук
- 10 февраля** – 110 лет со дня рождения Мстислава Всеволодовича Келдыша (1911-1978), математика, механика

МАРТ

- 24 марта** – 130 лет со дня рождения Сергея Ивановича Вавилова (1891-1951), физика, государственного и общественного деятеля
- 26 марта** – 505 лет назад родился Конрад Геснер (1516-1565), швейцарский естествоиспытатель, библиограф, автор зоологической энциклопедии «История животных» и первого универсального библиографического труда «Всеобщая библиотека»
- 31 марта** – 425 лет со дня рождения Рене Декарта (1596-1650), французского ученого, философа

АПРЕЛЬ

- 1 апреля** – День математика
- 1 апреля** – 115 лет назад родился А.С. Яковлев – авиаконструктор (1906-1989)
- 4 апреля** – Международный день Интернета, день Web-мастера
- 6 апреля** – 185 лет со дня рождения Николая Васильевича Склифосовского (1836-1904), ученого, хирурга
- 12 апреля** – Всемирный день авиации и космонавтики. Международный день полета человека в космос. 60 лет – первому полету человека в космос. Юрий Алексеевич Гагарин на космическом корабле «Восток» впервые в мире совершил орбитальный облет Земли. Он совершил один виток вокруг земного шара, продолжавшийся 108 минут
- 13 апреля** – 250 лет назад родился Ричард Тревитик (1771-1833), английский изобретатель, создал безрельсовую паровую повозку, первый паровоз для рельсового пути (1803)
- 23 апреля** – Международный день астрономии (день, когда Луна имеет фазу вблизи 1-й четверти, приходящийся на интервал с середины апреля до середины мая)
- 27 апреля** – 230 лет назад родился Сэмюэл Финли Бриз Морзе (1791-1872), американский изобретатель и художник. В 1837 г. изобрел электронно-механический телеграфный аппарат. В 1838 г. разработал телеграфный код – азбуку Морзе.

МАЙ

- 6 мая** – 165 лет со дня рождения Зигмунда Фрейда (1856-1939), австрийского психолога, психиатра и невролога
- 7 мая** – 310 лет со дня рождения Давида Юма (1711-1776), английского философа, психолога, экономиста и историка
- 12 мая** – 100 лет со дня рождения Фарли Мак-Гилла Моуэта (1921-2014), канадского писателя, биолога
- 15 мая** – День астрономии (отмечается два раза в год, весной и осенью)
17 мая – Всемирный день информационного общества (World

Information Society Day) (День работников электросвязи и телекоммуникаций)

- 17 мая** – 155 лет назад было основано Русское техническое общество (1866)
17 мая - 110 лет назад родился выдающийся советский ученый Кирилл Иванович Щёлкин (1911-1968)
- 21 мая** – 100 лет со дня рождения Андрея Дмитриевича Сахарова (1921-1989), физика, общественного деятеля и правозащитника
- 21 мая** – Международный день космоса. С 1999 года 21 мая стал Международным днем Космоса – объявлен американским астронавтом Эндрю Томасом с борта российской орбитальной станции "Мир" в феврале 1998 г. Эндрю Томас находился на борту станции с января 1998 г. По программе его экспедиция завершилась 8 июня, когда челнок "Дискавери" совершил посадку на мысе Канаверал
- 24 мая** – 335 лет со дня рождения Габриеля Даниеля Фаренгейта (1686-1736), немецкого физика
- 26 мая** – 100 лет назад родился П.Л. Чебышев – математик, механик (1821-1894)

ИЮНЬ

- 3 июня** – 145 лет со дня рождения Николая Ниловича Бурденко (1876-1946), хирурга
- 9 июня** – 240 лет назад родился Джордж Стефенсон (1781-1848), американский изобретатель, положивший начало паровому железнодорожному транспорту, с 1814 г. строил паровозы, построил первую железную дорогу общественного пользования Дарлингтон-Стоктон (открыта в 1825 г.)
- 13 июня** – 190 лет со дня рождения Джеймса Максвелла (1831-1879), английского физика, математика и механика
- 13 июня** – 160 лет со дня рождения Александра Наумовича Граната (1861-1933), русского издателя
- 19 июня** – 115 лет назад родился Эрнст Борис Чейн (1906-1979), английский биохимик, лауреат Нобелевской премии (1945). Выделил в чистом виде пенициллин и установил его химическое строение
- 20 июня** – 100 лет со дня рождения Анатолия Марковича Маркуши (1921-2005), писателя, летчика-истребителя

ИЮЛЬ

- 1 июля** – 375 лет со дня рождения Готфрида Вильгельма Лейбница (1646-1716), немецкого философа, юриста, историка, языковеда, дипломата, математика и физика. Предвосхитил принципы современной математической логики. Один из создателей дифференциальных и интегральных исчислений
- 2 июля** – 115 лет назад (1906) родился Ханс Альбрехт Бете, физик-теоретик, в 1933 г. эмигрировал из Германии, с 1935 г. – в США. Участник создания первой атомной бомбы, лауреат Нобелевской премии
- 17 июля** – 175 лет со дня рождения Николая Николаевича Миклухо-Маклая (1846-1888), путешественника, этнографа, антрополога и биолога

АВГУСТ

- 5 августа** – 130 лет назад родился Борис Сергеевич Стечкин – гидроаэромеханик, теплотехник (1891-1969)
- 6 августа** – 140 лет назад родился Александр Флеминг (1881-1955), британский микробиолог, лауреат Нобелевской премии (1945), открыл пенициллин
- 6 - 7 августа** – 60 лет назад (1961) кораблем «Восток-2», пилотируемым летчиком-космонавтом Г.С. Титовым, был совершен первый в мире космический полет длительностью более суток
- 12 августа** – 170 лет назад (1851) американский изобретатель и предприниматель Исаак Зингер запатентовал швейную машину
- 12 августа** – 340 лет со дня рождения Витуса Ионассен (Ивана Ивановича) Беринга (1681-1741), мореплавателя
- 12 августа** – 190 лет со дня рождения Елены Петровны Блаватской (Ган, 1831-1891), религиозной мыслительницы, литератора, публициста, оккультиста и путешественницы
- 17 августа** – 420 лет назад родился Пьер Ферма (1601-1665), французский математик, один из создателей аналитической геометрии и теории чисел (теоремы Ферма)
- 22 августа** – 280 лет со дня рождения Жана Франсуа де Гало Лаперуза (1741-1788), французского мореплавателя
- 30 августа** – 150 лет назад родился Эрнест Резерфорд (1871-1937), английский физик, один из создателей учения о радиоактивности и строении атома, основатель научной школы, лауреат Нобелевской премии (1908)

СЕНТЯБРЬ

- 12 сентября** – 100 лет со дня рождения Станислава Германа Лема (1921-2006), польского писателя, философа, футуролога
- 22 сентября** – 230 лет со дня рождения Майкла Фарадея (1791-1867), английского физика и химика
- 29 сентября** – 120 лет назад родился Энрико Ферми (1901-1954), итальянский физик, один из создателей ядерной и нейтронной физики, лауреат Нобелевской премии (1938). Построил первый ядерный реактор и первым осуществил в нем (2 декабря 1942 г.) цепную ядерную реакцию
- 30 сентября** – День Интернета в России. Профессиональный праздник всех пользователей и работников Интернет-индустрии
- 30 сентября** – 130 лет со дня рождения Отто Юльевича Шмидта (1891-1956), математика, географа, геофизика и астронома, полярного исследователя

ОКТЯБРЬ

- 4 октября** – День начала космической эры человечества (4 окт. 1957 г.). Провозглашен Международной федерацией астронавтики в сентябре 1967 г. В этот день в СССР осуществлен успешный запуск первого в мире искусственного спутника Земли
- 4-10 октября** – Всемирная неделя космоса. Проводится согласно резолюции ГА ООН в ознаменование вклада космической науки и техники в улучшение условий жизни человека на земле

- 10 октября** – 160 лет со дня рождения Фритьофа Нансена (1861-1930), норвежского полярного исследователя, ученого, политического и общественного деятеля
- 20 октября** – 130 лет назад родился Джеймс Чедвик (1891-1974), английский физик, открыл нейтрон (1932), ядерный фотоэффект (1934-1935), участник создания американской атомной бомбы, лауреат Нобелевской премии (1935)
- 29 октября** – 365 лет назад родился Эдмунд Галлей (1656-1742), английский астроном и геофизик, составитель первого каталога звезд Южного неба, исследователь земного магнетизма. Открыл собственное движение звезд, вычислил орбиты свыше 20 комет, предсказал время появления кометы 1682 г. – кометы Галлея

НОЯБРЬ

- 4 ноября** – 75 лет со дня учреждения организации объединенных наций по вопросам образования, науки и культуры – ЮНЕСКО (1946)
- 6 ноября** – 250 лет назад родился Алоиз Зенефельдер (1771-1834), немецкий изобретатель в области полиграфии, разработал способ плоской печати – литографию
- 8-14 ноября** – Международная неделя науки и мира. Проводится по призыву Специального политического комитета 43-й сессии ГА ООН от 8 ноября 1988 г. в течение недели, на которую приходится 11 ноября
- 10 ноября** – Всемирный день науки за мир и развитие. Проведение этого дня было рекомендовано в 1999 году на проводимой в Будапеште Всемирной научной конференции, где была высказана необходимость более плотного взаимодействия между наукой и обществом. Следуя повестке конференции 1999 года, ЮНЕСКО официально учредила Всемирный день науки, провозгласив его на общей конференции в 2001 году. В глобальном масштабе День был впервые отмечен 10 ноября 2002 года и с тех пор широко отмечается во всем мире.
- 19 ноября** – 310 лет со дня рождения М.В. Ломоносова (1711),— 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 и предначертал обширную программу физико-химических исследований; его молекулярно-кинетическая теория тепла во многом предвосхитила современное представление о строении материи, — 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, поборник развития отечественного просвещения, науки и экономики. Разработал проект Московского университета, впоследствии названного в его честь.
- 22 ноября** – 220 лет со дня рождения Владимира Ивановича Даля (1801-1872), писателя, лингвиста, этнографа и врача
- 26 ноября** – Всемирный день информации. Отмечается ежегодно с 1994 года по инициативе Международной академии информатизации (МАИ), имеющей генеральный консультативный статус в Экономическом и Социальном советах ООН, и Всемирного информациологического парламента (ВИП). В этот день в 1992 году состоялся первый Международный форум информатизации

- 27 ноября** – 320 лет со дня рождения Андерса Цельсия (1701-1744), шведского астронома и физика
- 28 ноября** – 115 лет со дня рождения Дмитрия Сергеевича Лихачева (1906-1999), филолога, культуролога и искусствоведа

ДЕКАБРЬ

- 10 декабря** – 120 лет назад (1901) в Стокгольме (Швеция) состоялось вручение первых Нобелевских премий
- 10 декабря** – День Нобеля. Церемония вручения Нобелевских премий. Одно из ключевых событий в общественной и интеллектуальной жизни Швеции - Нобелевский день (Nobeldagen) - ежегодное вручение Нобелевской премии, которое проходит 10 декабря в стокгольмском Штудхусет (городской ратуше). Эти премии пользуются международным признанием, как самое почетное гражданское отличие. Нобелевские премии по физике, химии, физиологии или медицине, литературе и экономике вручает лауреатам его Величество Король Швеции на церемонии, проходящей в годовщину смерти Альфреда Нобеля (в 1896 году в Сан-Ремо). Каждый лауреат получает золотую медаль с изображением Нобеля и диплом. Величина денежной премии изменяется ежегодно и составляет примерно 1 миллион долларов. Нобелевские премии имеют большой международный престиж и, кроме того, предлагают лауреатам значительную экономическую поддержку.
- 12 декабря** – 70 лет со дня рождения Федора Филипповича Конюхова (1951), путешественника, писателя, художника и священника
- 12 декабря** – Всемирный день детского телевидения и радиовещания. Отмечается по инициативе ЮНИСЕФ (Детский фонд ООН) с 1994 г. во второе воскресенье декабря.
- 27 декабря** – 450 лет со дня рождения Иоганна Кеплера (1571-1630), немецкого астронома, математика и механика

Знаменательные даты российской науки

7 февраля 1832 г. Николай Лобаческий представил Академии наук первый труд по неевклидовой геометрии. Это означало новую эпоху в развитии геометрии и математики вообще. Замечательное приложение геометрия Лобачевского нашла в общей теории относительности. Если считать распределение масс материи во Вселенной равномерным (это приближение в космических масштабах допустимо), то оказывается возможным, что при определённых условиях пространство имеет геометрию Лобачевского. Таким образом, предположение Лобачевского о его геометрии как возможной теории реального пространства оправдалось. Известный английский математик Уильям Клиффорд назвал Лобачевского «Коперником геометрии».

8 февраля 1724 г. Указом правительствующего Сената по распоряжению Петра I в России была основана Академия наук. В 1925 г. она была переименована в Академию наук СССР, а в 1991 г. – в Российскую Академию наук. 7 июня 1999 г. Указом президента Российской Федерации был установлен День российской науки с датой празднования 8 февраля. В Указе говорится, что праздник был установлен «учитывая выдающуюся роль отечественной науки в развитии государства и общества, следуя историческим традициям и в ознаменование 275-летия со дня основания в России Академии наук».

8 февраля 1929 г. советский авиаконструктор Николай Ильич Камов дал название «вертолет» созданному им летательному аппарату. Николай Камов вместе с Николаем Скржинским создали первый советский автожир Каскр-1 «Красный инженер». В 1935 г. под руководством Камова был создан боевой автожир А-7, использовавшийся во время Великой Отечественной войны. В 1940 г. Камов стал главным конструктором КБ по вертолётостроению. Под руководством Камова были созданы вертолёты Ка-8 (1948), Ка-10 (1953), Ка-15 (1956), Ка-18 (1960), Ка-25 (1968), Ка-26 (1967), винтокрыл Ка-22 (1964), аэросани Север-2 и Ка-30, глиссер.

12 февраля 1941 г. – день рождения пенициллина. Препарата, позволившего лечить заболевания, ранее считавшиеся неизлечимыми, и спасшего жизни тысячам людей во время войны. В СССР первые образцы пенициллина получили в 1942 г. микробиологи З.В. Ермольева и Т.И. Балежина. Зинаида Виссарионовна Ермольева активно участвовала в организации промышленного производства пенициллина. Созданный ею препарат пенициллин-крустозин ВИ ЭМ был получен из штамма гриба вида *Penicillium crustosum*. Пенициллин применяется для лечения крупозной и очаговой пневмонии, менингита, ангины, гнойных инфекций кожи, мягких тканей и слизистых оболочек, дифтерии, скарлатины, сибирской язвы, сифилиса и др.

22 февраля 1714 г. по указу Петра I в Санкт-Петербурге основан Аптекарский огород с научными, учебными и практическими задачами. Главная цель сада состояла в разведении лекарственных трав. Постепенно территория сада расширялась за счёт покупки и присоединения к нему отдельных участков. В 1823 г. Аптекарский сад был реорганизован в ботанический; а с 1934 г. стал научным отделением Ботанического института им. Комарова РАН. Сегодня площадь сада составляет 22,6 га, включая 16 га парка-дендрария. Коллекция насчитывает свыше 80 тыс. образцов. Экспозиция музея посвящена растительности Земли, истории и эволюции растений, растительным ресурсам России, взаимоотношениям растений и человека.

7 марта 1899 г. открылась первая в России станция «скорой помощи». До этого времени пострадавших, которые обычно подбирались полицейскими, пожарными, а иногда и извозчиками, доставляли в приемные покои при полицейских домах. Необходимый в таких случаях медицинский осмотр на месте происшествия отсутствовал. Часто люди с тяжёлыми телесными повреждениями часами находились без надлежащей помощи в полицейских домах. Сама жизнь требовала создания карет скорой помощи. Первые пять станций Скорой помощи были открыты 7 марта 1899 г. по инициативе доктора-хирурга Н. А. Вельяминова в г. Санкт-Петербурге.

19 марта 1869 г. на заседании Русского химического общества Н. А. Меншуткиным от имени Д. И. Менделеева сделано сообщение об открытии соотношения между свойствами элементов и их атомными весами. Было положено начало разработке Периодической системы химических элементов (таблица Менделеева). Благодаря ей сложилось современное понятие о химическом элементе, были уточнены представления о простых веществах и соединениях. Появление периодической системы открыло новую, подлинно научную эру в истории химии и ряде смежных наук – взамен разрозненных сведений об элементах и соединениях появилась стройная система, на основе которой стало возможным обобщать, делать выводы, предвидеть.

Март – апрель 1866 г. – вышла в свет книга И. М. Сеченова

«Рефлексы головного мозга». Одна из знаковых книг в истории мировой научной мысли. В ней Сеченов обосновал рефлекторную природу сознательной и бессознательной деятельности, доказав, что в основе всех психических явлений лежат физиологические процессы, которые могут быть изучены объективными методами. «Гениальный взмах сеченовской мысли», – так назвал великий русский ученый Павлов эту вершину научного творчества «отца русской физиологии».

1 апреля 1946 г. в Советском Союзе был создан ядерный центр

«Арзамас-16». Теперь – федеральный ядерный центр «Российский научно-исследовательский институт экспериментальной физики». Первоначально у центра была конкретная задача – создание атомной бомбы. Но в дальнейшем в нем начали вестись и разработки, связанные с «мирным атомом». В 1962 г. была решена уникальная задача зажигания и горения термоядерного горючего при отсутствии делящихся материалов. Центр расширяет сферу исследований и разработок и быстро осваивает новые области высоких технологий, получает научные результаты мирового уровня, проводит уникальные фундаментальные и прикладные исследования.

26 апреля 1755 г. открылся Московский университет в здании Аптекарского дома у Воскресенских ворот на месте нынешнего Исторического музея на Красной площади. Создание университета было предложено И. И. Шуваловым и М. В. Ломоносовым. Декрет о создании университета был подписан императрицей Елизаветой Петровной 12 (23) января 1755 г. Хотя официально День основания первого российского университета, а заодно и День всех российских студентов, празднуется в знаменитый Татьянин день (день подписания указа о создании), первая лекция в первом российском вузе была прочитана именно 26 апреля.

2 июня 1864 г. – в Москве открыт первый в России зоологический сад. Вопреки распространенному мнению, зоосады или зоопарки предназначены не только для демонстрации животных горожанам, но и имеют важное научное значение (изучение биологии и психологии своих коллекций, а также сохранение видов и их воспроизводство с последующей реинтродукцией в естественные места обитания, помогающие восстановить и сохранить вымирающих представителей животного мира в дикой природе). Пензенский зоопарк имеет одну из богатейших в России историю. Хотя он открыт в 1981 г., но фактически существовал с середины XIX в. как Архиерейский сад. Является на сегодняшний день единственным, где имеется положительный опыт по выращиванию птенцов дрофы, одной из редчайших степных птиц, которая на воле почти полностью исчезла.

5 июня 1744 г. – в Петербурге основана Порцелиновая мануфактура – первое в России и одно из старейших в Европе фарфоровых производств. С 1925 г. – Ленинградский фарфоровый завод, а с 2005 г. снова Императорский фарфоровый завод. Создателем русского фарфора явился сподвижник Ломоносова Дмитрий Иванович Виноградов. В скором времени русский фарфор стал широко известен в Европе и, благодаря своему высокому качеству, смог соперничать со знаменитым саксонским фарфором.

8 июня 1761 г. – во время проводимых опытов Михаил Ломоносов обнаружил атмосферу планеты Венера. А через 200 лет, 17 августа 1970 г., состоялся запуск советского аппарата Венера-7, первого успешно пере-давшего данные с поверхности другой планеты – Венеры.

8 июня 1843 г. – начато строительство Петербурго-Московской (впоследствии Николаевской, а затем Октябрьской) дороги – первой двух- путной железной дороги в стране. Движение было открыто в 1851 г. И хотя первоначальные объемы грузоперевозок были незначительны (0,4 млн т в сравнении с 1,3 млн т привозимых в Петербург водными путями), очень скоро экономическая эффективность железнодорожного сообщения стала очевидной. К концу века железные дороги стали одним из основных факторов, определявших бурный экономический рост в стране.

17 июня 1955 г. – состоялся первый полет Ту-104. Это первый в СССР и четвертый в мире поднявшийся в воздух реактивный пассажирский самолёт. Сконструирован в КБ Туполева, изготовлен на Харьковском авиазаводе. Ту-104 эксплуатировались вплоть до 1979 г. Внедрение и освоение нового самолёта потребовало перестройки всей аэродромной структуры. Именно с появлением на трассах Ту-104 стали широко внедряться спецавтомобили – мощные заправщики, тягачи, машины для заправки водой, багажные машины, наконец – самоходные трапы. В аэропортах начала работать привычная сейчас система оформления билетов, регистрации багажа, появились автобусы для пассажиров. На Ту-104 резко возрос уровень комфорта для пассажиров, по сравнению с поршневыми и турбовинтовыми машинами.

19 июня 1919 г. – в разгар гражданской войны, по инициативе Академии наук создается Государственный гидрологический институт с целью всестороннего изучения природных вод, разработки методов гидрологических исследований, расчётов и прогнозов, решения теоретических проблем гидрологии, обеспечения отраслей экономики гидрологической информацией и продукцией. ГГИ сегодня даёт оценку и прогноз состояния и рационального использования водных ресурсов.

3 июля 1835 г. – заложено главное здание Пулковской обсерватории на Пулковской горе. На сегодняшний день научная деятельность обсерватории охватывает практически все приоритетные направления фундаментальных исследований современной астрономии: небесная механика и звёздная динамика, астрометрия (геометрические и кинематические параметры Вселенной), Солнце и солнечно-земные связи, физика и эволюция звезд, аппаратура и методика астрономических наблюдений. Пулковская обсерватория включена в список объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО.

5 июля 2000 г. – с космодрома Байконур стартовала усовершенствованная трехступенчатая ракета-носитель «Протон-К», которая вывела на орбиту спутник «Космос» для нужд Минобороны России. Аналогичная ракета-носитель 12 июля вывела на Международную космическую станцию российский служебный модуль «Звезда».

6 июля 1885 г. – Луи Пастер успешно испытал вакцину против бешенства на мальчике, которого укусила бешеная собака. 9-летний Жозеф Мейстер стал первым человеком, выжившим после заражения бешенством, и на всю жизнь сохранил благодарность своему спасителю, до конца своих дней проработав сторожем в Институте Пастера и ухаживая за могилой ученого. После вторжения гитлеровских войск во Францию в 1940 г. Мейстер предпочел покончить с собой, чем позволить нацистским мародерам надругаться над могилой Пастера.

7 июля 1932 г. – Ленинградский научно-исследовательский институт молочной промышленности впервые в стране разработал способ переработки молока в порошок. Массовое производство этого продукта явилось большим вкладом в дело продовольственного обеспечения населения страны.

8 июля 2000 г. – группа ученых во главе с доктором Марией Макдугал из американского научно-исследовательского центра университета в Сан-Антонио (штат Техас) объявила, что им с помощью генной инженерии удалось создать человеческий зуб, правда, пока лишь в лаборатории. «Мы обнаружили новые гены, которые расположены в четвертой хромосоме и отвечают за нормальное развитие зубов», – сказала Макдугал. Ученые долгое время исследовали специализированные клетки, формирующие зубы человека и животных и производящие такие ткани как дентин и эмаль, надеясь понять процесс формирования зубной ткани и те явления, которые ведут к потере зуба. Оказалось, что некоторые из хранителей наследственной информации, находящиеся в этих клетках, «работают» только в период формирования зуба, а потом «отключаются». Если гены снова «включить», на месте старого вырастет новый зуб. «Мы считаем, что наша работа положит начало новому поколению зубной хирургии: со временем лишившийся зуба сможет сам вырастить у себя во рту новый или пересадить себе донорский. Причем, это не вызовет реакцию отторжения», – утверждала доктор Макдугал.

11 июля 1874 г. – Александр Николаевич Лодыгин получил привилегию № 1619 на лампу накаливания. Его изобретение было запатентовано и в нескольких европейских странах, Петербургская АН присудила ему в этом году Ломоносовскую премию, а в конце года было создано «Товарищество электрического освещения А. Н. Лодыгин и К^о».

12 июля 1937 г. – стартовал беспосадочный перелет Москва - Северный полюс - США. Экипаж самолета АНТ-25 в составе летчиков М. Громова, А. Юмашева и штурмана С. Данилина приземлился через 62 часа 17 минут в Сан-Джасинто на границе с Мексикой, установив новый мировой рекорд дальности полета по прямой линии. Экипаж мог продолжать полет и дальше, но не было соглашения на пересечение американо-мексиканской границы.

13 июля 1882 г. – в Москве начал действовать телефон. В день открытия было всего 26 абонентов. Станцию построило международное общество телефонов «Белла».

15 июля 2001 г. – академик Валериан Соболев объявил о фундаментальных открытиях, которые сделали российские ученые-энергетики. Экспериментально открыт особый электрохимический процесс (ученые назвали его «процесс обеднения»), в котором продуктом являются высокотемпературные материалы в новом состоянии. Благодаря открытию новых источников энергии будут разрабатываться источники тока бытового и промышленного назначения, которые смогут работать непрерывно, производя электрическую энергию без использования каких-либо видов топлива и загрязнения окружающей среды. На основе «процесса обеднения» будут разработаны новейшие технологии получения сверхпрочных новых материалов для авто-, авиа-, ракето- и машиностроения, а также в строительстве.

16 июля 1896 г. – первый русский автомобиль был представлен публике на Всероссийской промышленно-художественной выставке в Нижнем Новгороде. За рулем были его создатели – отставной лейтенант русского военно-морского флота Евгений Яковлев и хозяин каретных мастерских Петр Фрезе.

7 августа 1907 г. – русский физик Б. Розинг получил патент за изобретение первой системы получения телевизионного изображения. Розинг использовал систему развёртки (построчной передачи) в передающем приборе и электронно-лучевую трубку в приёмном аппарате, то есть впервые «сформулировал» основной принцип устройства и работы современного телевидения.

26 августа 1770 г. – в «Трудах» Вольного экономического общества появилась первая научная статья на тему картофеля – «Примечания о картофеле». Впервые название картофель ввёл в русскую речь учёный-агроном Андрей Тимофеевич Болотов, который первым в России приступил к выращиванию культуры на огороде (а не на клумбах), положив тем самым начало массовому распространению на Руси «второго хлеба».

14 сентября 1896 г. – по инициативе Петра Францевича Лесгафта в Петербурге открылись Курсы воспитательниц и руководительниц физического воспитания (ныне Институт физической культуры им. П. Ф. Лесгафта) – прообраза современных высших учебных заведений физической культуры. Ныне это – Санкт-Петербургский государственный университет физической культуры имени П.Ф. Лесгафта. Именно с этого момента ведет свое начало регулярное преподавание физической культуры в учебных заведениях России. Любопытно, что в отличие от всех предыдущих инноваций в российском образовании, эта первоначально коснулась не мужских, а женских учебных заведений.

20 сентября 1878 г. – в Петербурге открылись Бестужевские курсы – первый в России женский университет. До этого русские женщины могли получать образование лишь за рубежом. Именно «необходимостью действенных мер для отвлечения русских женщин от обучения в заграничных университетах» аргументировало российское правительство открытие таких курсов. Названы они по фамилии учредителя и первого директора профессора К.Н. Бестужева-Рюмина. Всего за 32 выпуска (первый выпуск был в 1882 г., а 32-й – в 1916 г.). Бестужевские курсы окончило около 7000 человек, а общее число обучавшихся – включая тех, кто по разным причинам не смог закончить обучение – превысило 10 тыс. Курсы имели три отделения: словесно-историческое, физико-математическое и специально-математическое (последние два изначально различались только со второго курса и впоследствии были объединены), а в 1906 г. было открыто юридическое отделение. Среди преподавателей курсов был цвет российской науки – А.М. Бутлеров, Д.И. Менделеев, Л.А. Орбели, И.М. Сеченов. В 1918 г. Бестужевские курсы были преобразованы в Третий Петроградский университет, включённый в сентябре 1919 г. в состав Петроградского государственного университета.

1 октября 1984 г. – в Куанде (на трассе БАМа) состоялась укладка последнего, «золотого» звена магистрали. БАМ – одна из крупнейших железнодорожных магистралей в мире. Основной путь Тайшет - Советская Гавань строился с большими перерывами с 1938 по 1984 г. Жизненную важность подобной транспортной артерии для страны осознали давно. В 1888 г. в Русском техническом обществе обсуждался проект постройки тихоокеанской железной дороги через северную оконечность Байкала. Но на тот момент проект был признан технически невыполнимым. Байкало-Амурская магистраль дала толчок развитию ряда производств, а также играет значительную геополитическую роль, сшив стальными стежками наши необъятные пространства.

4 октября 1957 г. – в СССР произведён запуск первого искусственного спутника Земли. Кодовое обозначение спутника – ПС-1 (Простейший Спутник-1). Запуск осуществлялся с 5-го научно-исследовательского полигона министерства обороны СССР «ТюраТам» (получившего впоследствии открытое наименование космодром Байконур), на ракете-носителе «Спутник» (Р-7). Над созданием искусственного спутника Земли во главе с основоположником практической космонавтики С. П. Королёвым работали ученые М.В. Келдыш, М.К. Тихонравов, Н.С. Лидоренко, В.И. Лапко, Б.С. Чекунов, А.В. Бухтияров и многие другие. Дата запуска считается началом космической эры человечества, а в России отмечается как памятный день Космических войск.

Сценарии, материалы из журнала «Читаем. Учимся. Играем»

(из фонда ОМБиИИД)

1. **Бродский, М.А. Поэт точных наук:** беседа о творчестве Я.И. Перельмана / М.А. Бродский // Читаем, учимся, играем. – 2002. – № 1. – С. 95-101.
2. **Бударина, В.А. Зажглась звезда на небе...:** вклад российских ученых в химическую науку / В.А. Бударина // Читаем, учимся, играем. – 2006. – № 12. – С. 81-85.
3. **Бударина, В.А. Юные химики:** материал для урока химии: для учащихся 9-11 / В.А. Бударина // Читаем, учимся, играем. – 2008. – № 3. – С. 65-67. – Библиогр.: с.67.
4. **Бурмистрова, Н.С. Под башмаком:** игровая программа, посвященная истории возникновения сапог / Н.С. Бурмистрова // Читаем, учимся, играем. – 2010. – № 12. – С. 52.
5. **Голенкова, Н.В. По закону Архимеда:** театрализованное состязание знатоков воздухоплавания / Н.В. Голенкова // Читаем, учимся, играем. – 2002. – № 4. – С. 124-127.
6. **Гордеева, Н.П. Люди, изменившие мир:** интеллектуально-познавательная игра для уч-ся ст. кл. / Н.П. Гордеева // Читаем, учимся, играем. – 2001. – № 4. – С. 59-72.
7. **Зайкова, Г.А. Бициклет, костотряс или просто велосипед:** рассказ об изобретении велосипеда / Г.А. Зайцева // Читаем, учимся, играем. – 2003. – № 2. – С. 78-81.
8. **Зюбина, И.В. Сказка физическая, в чем-то лирическая...:** сценарий тетрализов. представления по мотивам русской народной сказки "Репка" для уч-ся 7-9-х кл. / И.В. Зюбина, С.И. Отставнов // Читаем, учимся, играем. – 2010. – № 11. – С. 55-61.
9. **Косова, А.Л. Он сам был первым нашим университетом:** викторина, посвященная М.В. Ломоносову / А.Л. Косова // Читаем, учимся, играем. – 2006. – № 9. – С. 11-14.
10. **Лекомцев, Д.Г. Соединяя людей, преодолевая расстояния:** мероприятие о развитии информационной связи / Д.Г. Лекомцев // Читаем, учимся, играем. – 2010. – № 12. – С. 44.
11. **Никиенко, А.А. Дорога во вселенную:** вечер, посвященный космонавтике для уч-ся 7-8 кл. / А.А. Никиенко // Читаем, учимся, играем. – 2007. – № 2. – С. 35-40.
12. **Рязанцева, Л.М. Он подарил нам время:** вечер-портретк юбилею русского изобретателя А.Н. Лодыгина / Л.М. Рязанцева // Читаем, учимся, играем. – 2002. – № 4. – С. 110-123.
13. **Савельева, А.В. Весёлый математический марафон:** занимательная игра: для учащихся 5-6-х классов / А.В. Савельева // Читаем, учимся, играем. – 2007. – №5. – С.72-77: ил. – Библиогр.: с.77.
14. **Сазонова, Т.А. Чудесны доктор:** беседа к юбилею Н.И. Пирогова / Т.А. Сазонова // Читаем, учимся, играем. – 2000. – № 6. – С. 113-122.
15. **Соловьева, И.И. А вы были на Луне?:** час космический задач / И.И. Соловьева // Читаем, учимся, играем. – 2003. – № 6. – С. 21-26.
16. **Тресцова, Е.В. С верой в Россию:** вечер, посвященный Д.С. Лихачеву / Е.В. Тресцова // Читаем, учимся, играем. – 2006. – № 9. – С. 27-30.
17. **Шарапова, Т.Н. Атомы и молекулы:** химическая викторина / Т.Н. Шарапова // Читаем, учимся, играем. – 2006. – № 8. – С. 79.

Полезные ссылки

Официальный сайт Года науки и технологий: <https://годнауки.пф/>

Канал научно-просветительской проекта «НаукаPRO», где сложные понятия из мира науки объясняются простым и понятным языком <https://www.youtube.com/c/Naukapro>

Блог Наталии Викторовны Кузнецовой «Тульские школьные библиотекари»
<http://bibliotula.blogspot.com/>

Наука в Рунете. Каталог сайтов <https://elementy.ru/catalog>

Научно-популярные ресурсы http://www.saveras.ru/popular_science/sites

10 научных интернет-ресурсов, которые сделают вас умнее <https://www.hotcourses.ru/study-abroad-info/latest-news/10-popular-science-resources-to-make-you-smarter/>

Видеопрезентация «Русские учёные и их открытия»
<https://www.youtube.com/watch?v=SUdeVnb5Zj4&t=1s>

«Нобелевские лауреаты по литературе в России»
<https://ru.calameo.com/read/00531913513998bebda9c>

«Научные забавы. Домашняя лаборатория»
<https://ru.calameo.com/read/005319135b3510eb2c4d5>

«Интернет о науке для детей» <https://ru.calameo.com/read/0053191359246cd629ac6>

