

Для чего нужны науки?

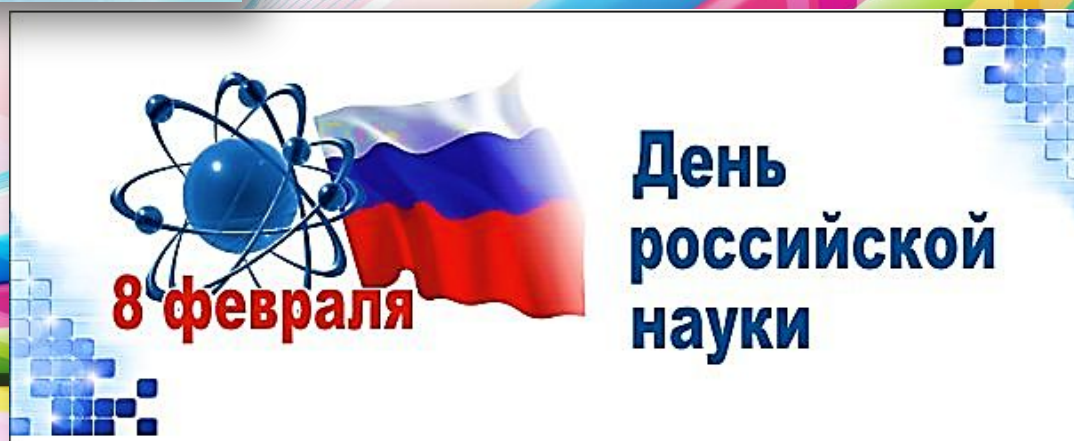


Подготовила
библиотекарь Сергеева С.А.

Сернур, 2021 г.

2021 год объявлен Указом Президента РФ В.В. Путиным
Годом науки и технологий.

Официально Год науки и технологий откроется в России
8 февраля - в День Российской науки.



День российской науки был учрежден указом президента России Б.Н. Ельциным от 7 июня 1999 г. «Об установлении Дня российской науки».

Этот праздник приурочен к дате основания *Российской академии наук*, учрежденной по повелению императора **Петра I** указом правительствующего Сената от **28 января (8 февраля по новому стилю) 1724 г.**



Что значит слово «НАУКА»

Наука – это наши знания об окружающем нас мире. Она отвечает на многие вопросы, например, как устроен наш мозг, или, что такое земное притяжение.

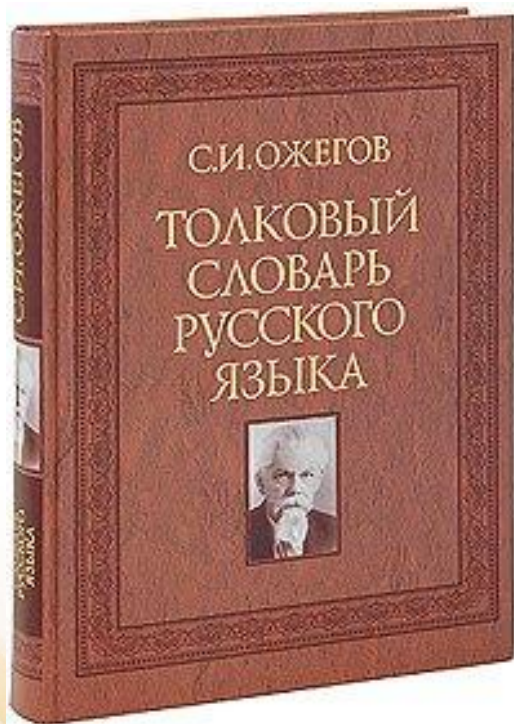
Ученый – это человек, который занимается наукой. Он изучает разные вещи, вглядываясь в них, задавая вопросы и проводя эксперименты, чтобы узнать, как эти вещи устроены.

Ученый, например, может изучать животных, и тогда он называется **зоологом**, или растения, и тогда он называется **ботаником**.

Все полученные знания ученые стараются использовать, чтобы изобретать разные полезные для людей вещи.



В Толковом словаре русского языка С.И. Ожегова сказано:



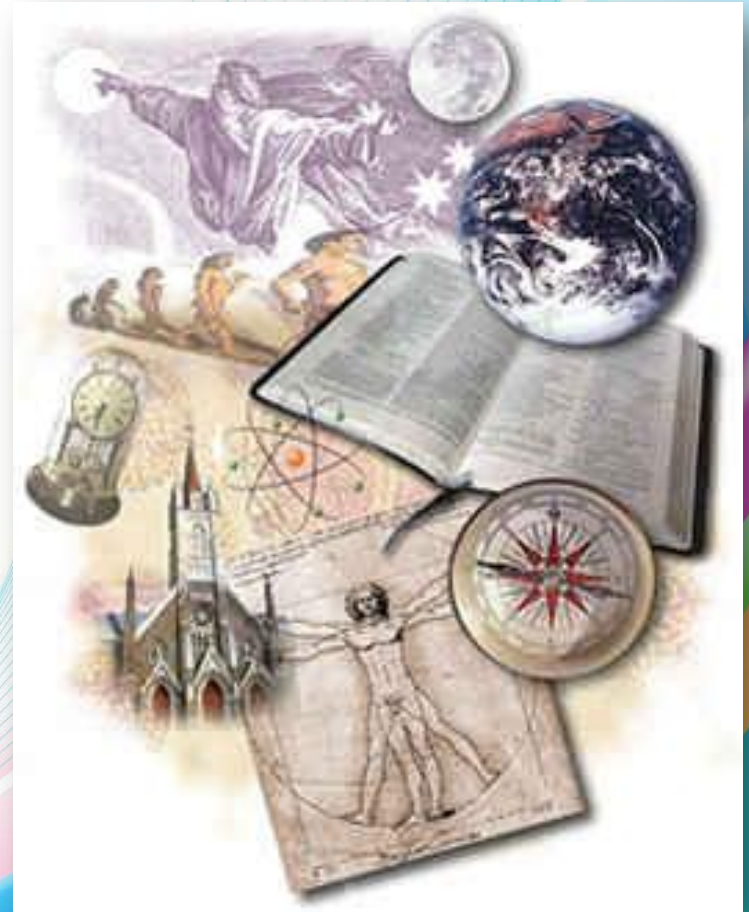
Наука – это

1. Система знаний о закономерностях развития природы, общества и мышления, а так же отдельная отрасль таких знаний. *Общественные науки. Естественные науки. День российской науки.*
2. То, что получает, дает опыт, урок. *Вперед тебе наука. Пусть этот случай будет тебе наукой.*

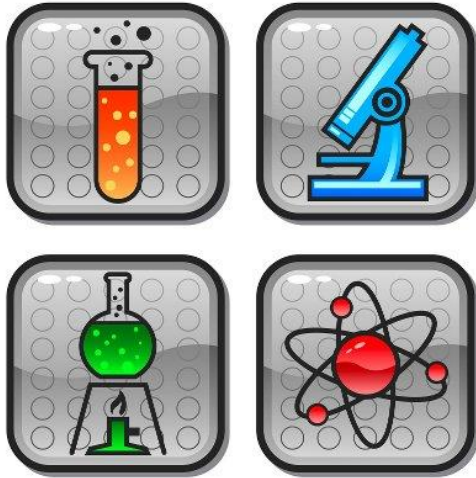
Все существующие системы знаний по определенной теме, подразделяются всего лишь на три группы. Это:

- **Естественные**
- **Гуманитарные**
- **Формальные науки**

Каждая группа содержит огромный пласт подразделов, который, в свою очередь расслаивается на еще более узкие специализации. Мы назовем лишь базовые, так как перечислить, какие существуют науки будет достаточно трудоемко.



Наук, которые изучает человек более 20 тысяч...



Например,

Протистология-наука о простейших.

Ботаника-наука о растениях.

Анатомия-наука о строении организмов.

Физиология-наука о жизнедеятельности.

Бактериология-наука о бактериях.

Микология-наука о грибах.

Цитология-наука о клетке.

Зоология-наука о животных.

Орнитология-наука о птицах.

Ихтиология-наука о рыбах.

Териология-наука о млекопитающих.

Колептириология-наука о жуках.

Мирмикология-наука о муравьях.

Лепидоптерология-наука о бабочках.

Гистология-наука о тканях...

Естественные науки

К естественным наукам относятся: физика, география, химия, биология и все, что может каким-то образом влиять на человека.

В этой группе наук почти невозможно найти хотя бы одну, которая точно и полно характеризовала бы собой весь этот ряд. Например, география тяготеет и даже перекликается с экономикой и социологией. Вспомните, что география включает в себя разделы об экономическом процветании государств, связь его с наличием полезных ресурсов и ископаемых.

Какие науки изучают человека? Из естественных наук это биология, точнее, ее подраздел. Большинство же наук о человеке попадает в следующую группу – гуманитарных. В целом, *общий стержень естественных наук* – это описывание реальных, существующих явлений, фрагментов или элементов действительности, но отнюдь не оценивание их.



Географию учить
Должен каждый ученик.
Карту будем изучать
И про страны узнавать!
Географию учить —
Просто вдохновение!
Если что-то позабыл,
То спроси смелее!
Географию учить
Очень познавательно!
Чтоб «пятёрку» получить
Нужно быть старательным!





Науки запас золотой
Оставит нам **химик** с собой.
Молекул* движение знает
И нас в этот мир приглашает.



*Молекула – мельчайшая частица вещества, имеющая все его основные химические свойства. (Толковый словарь С.И. Ожегова)

Гуманитарные науки

К ним относятся социальные и типично гуманитарные науки.

Социальные науки включают в себя **экономику, социологию, политологию**, и другие. Эти науки описывают действия, события, и они же оценивают их. Однако они не имеют четкую черно-белую картину восприятия. Их оценка, скорее, сравнительная, нежели абсолютная.



А какие науки гуманитарные? Это **история, психология, лингвистика**. Весь ряд наук сплошь пестрит абсолютными, но динамично-развивающимися категориями. Например, они четко обозначают временные параметры (что было, что есть или что будет), и стремятся дать абсолютную оценку изучаемым фактам и категориям.

Есть еще подраздел гуманитарных наук, который совсем немного, но стоит особняком. Это науки, формирующие восприятие и дающие оценку. К ним относятся **искусствоведение, этика** и подобные им.

Народ, не знающий своего прошлого, не имеет будущего

Михаил Ломоносов

История - наука, изучающая развитие человеческого общества с древнейших времен и до наших дней.

История — это не просто собрание рассказов о прошлых событиях и лицах.

Как и всякая наука, история стремится открыть в своей области закономерности, законы развития человеческого общества.

Как же узнать эти законы и можно ли вообще их открыть? Долго люди думали над тем, чтобы в кажущемся хаосе исторических событий, фактов и деятельности отдельных лиц отыскать какой-то смысл и не только понять прошлое и настоящее, но и, возможно, заглянуть в будущее.

Почему рушатся одни государства, а другие процветают, почему исчезли некоторые народы под ударами завоевателей, почему погибли целые культуры и там, где когда-то была кипучая жизнь, теперь расстилается пустыня?

История

Шаламонова Елена

История – жизни наука,
Судьбы человека рассказ,
Планеты всей – нашего друга,
С древнейших времен и до нас.

О странах, царях и походах,
Бесстрашных героях войны,
Великих и малых народах
Узнаем в истории мы.

Как важно народам жить дружно
Мы в школе всегда говорим.
Историю знать очень нужно:
Ведь мы ее сами творим.



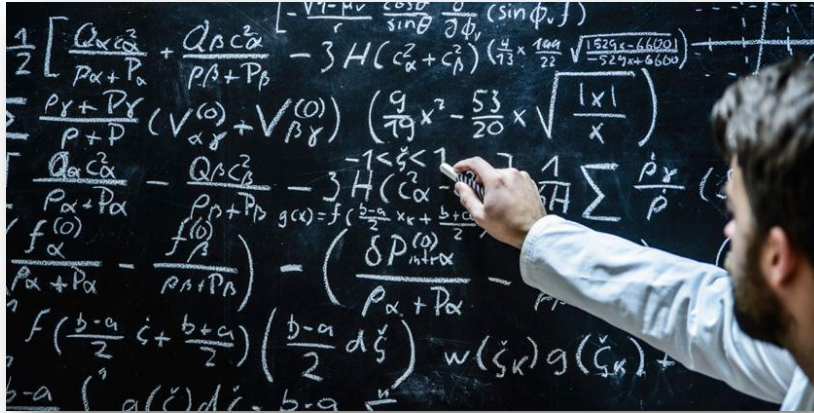
Литература

Шаламонова Елена

Огромный мир различных книг
Нас окружает с вами,
Народный творческий родник
Всех освежит словами.
Он то стихами потечет,
То пламенной речью,
То искренний рассказ ведет
Про долю человечью.
Мы будто слышим со страниц
Времен прошедших звуки,
Листаем судьбы сотен лиц,
Беря романы в руки.
Ах, если б все их перечесть!
Как много бы узнали!
Любовь, отвага, долг и честь
Девизом нашим стали.
Из книг все лучшее возьмем,
Лишь доброе услышим,
А как с тобою подрастем,
Мы свой роман напишем.



Формальные науки



К формальным наукам относятся логика, математика, статистика, информатика.

Эта категория наук имеет четкие термины, единственно принятые стандарты и понятия.

Гимн математике

Городницкий Александр

Чтоб водить корабли,
Чтобы в небо взлететь,
Надо многое знать,
И при этом, и при этом,
Вы заметьте-ка,
Очень важная наука
Ма-те-ма-ти-ка!

Почему корабли
Не садятся на мель,
А по курсу идут
Сквозь туман и метель?
Потому что, потому что,
Вы заметьте-ка,
Капитанам помогает
Ма-те-ма-ти-ка!



Чтоб врачом, моряком

Математика – царица наук

Еще в глубокой древности люди были уверены, что числа – это тайный код, с помощью которого можно понять устройство нашего мира. Тысячи лет миновало с тех пор, а современные ученые не только разделяют мнение наших предков, но и не перестают доказывать, *что математика – царица наук*. В музыке, в тарелке, в стихии...

Числами можно выразить все, что есть в нашем мире. Но что мы сами знаем об этой таинственной и одновременно самой точной науке?

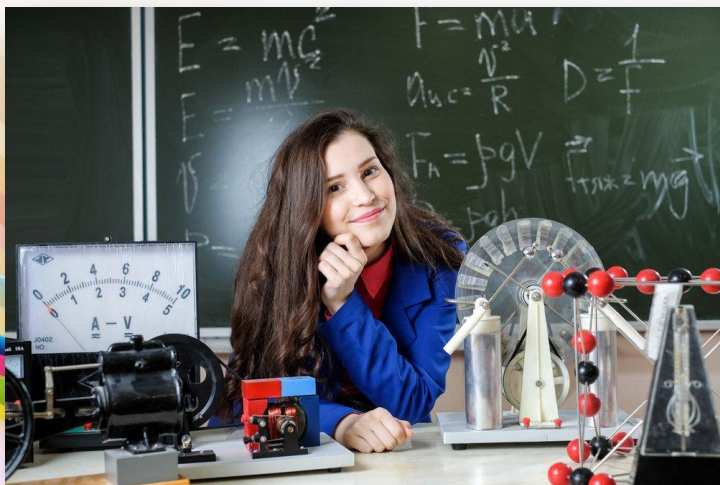
Математика – царица наук. Кто сказал эту фразу? Мы точно знаем, как называются числа и в каком порядке они следуют друг за другом. Но часто ли мы задумываемся над тем, откуда взялись цифры, почему они выглядят так, а не иначе? Почему именно они стали главным инструментом математики. «*Математика – царица наук, а арифметика – царица математики*» – это слова известного немецкого математика **Карла Гаусса**.

С бурным развитием торговли и строительства владение элементарной математикой стало и вовсе залогом благополучия. Чтобы выжить и прокормить семью, люди должны были уметь считать.

Физика - это наука, которая изучает силы, энергию и причины по которым образовалась наша Вселенная и все то, что есть в ней. Прикладная физика использует открытия физики в медицине, инженерии и других областях.

Что изучает физика?

Физика исследует структуру атомов, различные материалы и их поведение, а также те силы, которые удерживают нашу планету на орбите. Физика также изучает излучение, звук, электричество и магнетизм. Физики пытаются познать базовые законы материи и энергии. Физические открытия обычно записываются в виде уравнений.



Медали и премии

За научные достижения учёным присуждаются **научные премии и медали**.

□ **Нобелевская премия** — самая престижная и знаменитая научная премия, присуждается в следующих направлениях:

- *Физика*
- *Химия*
- *Физиология или медицина*
- *Литература*
- *Экономические науки.*



□ **Большая золотая медаль имени М.В. Ломоносова** — высшая награда Российской академии наук.

□ **Золотая медаль имени Д.И. Менделеева** — научная награда Российской академии наук за выдающиеся научные работы в области *химической науки и технологии*.



- **Премия Абеля**— аналог Нобелевской премии в сфере *математики*.
- **Премия Шао**— за вклад в *астрономию, математику и медицину или науки о жизни*.
- **Премия Ветлесена**— за вклад в *науки о Земле*, считается эквивалентом Нобелевской премии в сфере геологии и геофизики.
- **Премия Тьюринга**— самая престижная премия в *информатике*, вручаемая Ассоциацией вычислительной техники.
- **Премия Декарта**— за выдающиеся достижения в *науке и технике*.
- **Премия и медаль Филдса**— за успехи в области *математики*.
- **Премия Неванлинны**— за крупные достижения в математических аспектах *информатики*.
- **Премия Гаусса**— за выдающийся вклад в *математику посредством открытий в других науках*.
- **Премия Крафора**— награда вручается по следующим направлениям: *астрономия и математика, биологические науки и науки о Земле*.

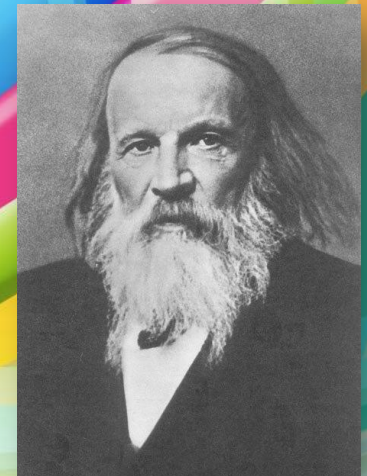
Знаменитые русские ученые

Россия – родина многих известных ученых. Они не только совершили открытия в самых разных областях науки – от физики и до офтальмологии, – но также нашли практическое применение своим научным теориям. Их изобретениями пользуются люди во всем мире!

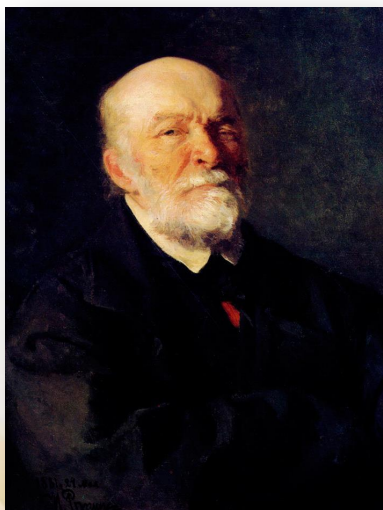


Ломоносов Михаил Васильевич – первый русский учёный-естествоиспытатель, получивший мировое признание, энциклопедист и художник, поэт и филолог, физик, химик, астроном.

Менделеев Дмитрий Иванович -учёный-энциклопедист: химик, физик, метролог, экономист, технолог, геолог, метеоролог, нефтяник, педагог, воздухоплаватель, приборостроитель. Среди самых известных открытий - периодический закон химических элементов.

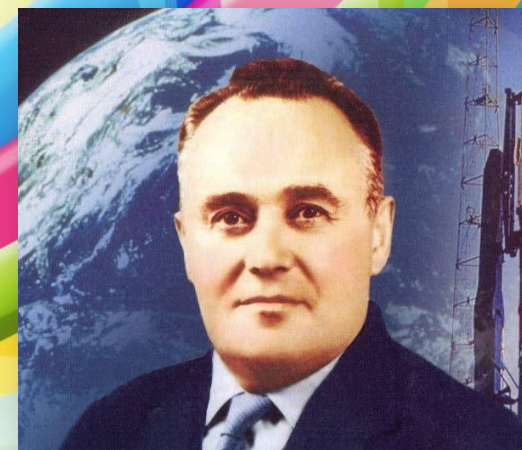


Софья Ковалевская — первая в России и в Северной Европе женщина-профессор и первая в мире женщина-профессор математики; выдающийся исследователь вращения твёрдого тела, открыла волчок Ковалевской.



Николай Пирогов - создатель военно-полевой хирургии, топографической анатомии, русской школы анестезии. Превратил хирургию в науку.

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



Список рекомендуемой литературы для дошкольников и младших школьников



1. **Богдарин, А.** Зачем телефону соты?
2. Большая книга самых интересных фактов.
3. **Нуждина, Т.** Мир животных и растений. Энциклопедия для малыше.
Чудо – всюду
4. **Собе-Панек, М.** Почему ракета летает?
5. **Танасийчук, В.** Для чего коту усы?
6. **Ульева, Е.** Энциклопедия для малышей в сказках. Все, что ваш ребенок должен узнать до школы.
7. **Шорыгина, Т.** Познавательные сказки. Беседы с детьми о Земле и ее жителях.
8. **Шорыгина, Т.** Понятные сказки. Беседы с детьми об игрушках, растениях и животных.



Источники

- <https://elhow.ru/ucheba/kakie-est-nauki>
- <https://science.ru-land.com/stati/cto-takoe-nauchnyy-podhod>
- <http://www.tvoyrebenok.ru/cto-takoe-fizika.shtml>
- https://www.wisdoms.one/tsitati_pro_uchene_nauku_i_obrazovanie.html
- <http://churiki.ru/detskie-stixi/stixi-pro-shkolu-i-detskij-sad/stixi-pro-shkolnye-predmety/>
- <https://studyinrussia.ru/why-russia/traditions-of-education/scientists-and-discoveries/>



The image features a vertical sequence of four water droplets falling from the top. The bottom-most droplet is in the process of hitting a surface of water, creating a series of concentric ripples that spread outwards. The background is a soft, light blue gradient, and several long, thin green leaves are visible in the upper corners, partially obscuring the top edge. The overall composition is clean and fresh, emphasizing the theme of water and nature.

Спасибо за внимание!