

## Самые удивительные открытия и изобретения 21 века.

В нашей школе в рамках проходящего в эти дни IQ- Фестиваля «НАУКА+», посвященного году науки и технологий, состоялся конкурс информационных листов «Самые удивительные открытия и изобретения 21 века». Каждый класс выбрал для себя тему самостоятельно: что удивило в изобретениях 21 века?

Нас удивил Большой Адронный Коллайдер (БАК), информацию о котором собрал наш одноклассник Чернявский Максим и оформил информационный лист.

Оказывается, создан БАК учеными был для того, чтобы воспроизвести в миниатюре взрыв, после которого образовалась Вселенная.

По информационным листам была организована выставка, где все учащиеся школы могут найти для себя интересующую его информацию и узнать много нового и удивительного из мира науки и технологий.



## Астрофизика Большой адронный коллайдер

*Единственная проблема современности заключается в том, сумеет ли человек пережить свои собственные изобретения.*

13 лет назад под Женевой заработал Большой адронный коллайдер — самый мощный в мире ускоритель частиц. Его задача — сталкивать протоны на скоростях, близких к скорости света: в таких условиях рождаются новые элементарные частицы. Проводимые в коллайдере опыты, возможно, помогут ответить на главный вопрос: как была создана Вселенная?

Коллайдер начал свою работу в 2008 году, под землей, на границе Швейцарии и Франции. Частицы здесь разгоняют до огромной скорости и сталкивают друг с другом. Большой адронный коллайдер — это установка высотой с пятиэтажку, напичканная электроникой, и туннель длиной 27 километров. На 100-метровой глубине последствия столкновений фиксируют специальные камеры. Они снимают до 600 миллионов кадров в секунду. Температура внутри коллайдера — минус 271,3 градуса. Это холоднее, чем в открытом космосе. Во время столкновений температура может достигать до 5 триллионов градусов. Это в сотни тысяч раз горячее, чем внутри Солнца. Одна из целей опытов — найти темную материю. Она вроде бы должна существовать, говорят физики, но поймать ее пока не удается. Зато удалось поймать бозон Хиггса — он придает другим частицам массу. По мнению ученых, после Большого взрыва, положившего начало Вселенной 13,7 миллиарда лет назад, сила, порождающая этот бозон, дала начало образованию галактик, звезд и планет из изначального хаоса. Именно поэтому в свое время физик Леон Лендерман назвал бозон Хиггса «частицей Бога». Согласно теории Хиггса, весь космос наполнен неким полем, которое сообщает массу всем элементарным частицам, которые в него попадают. Иначе говоря, если бы не существовало бозона Хиггса, все частицы были бы безмассовые, как свет, и материальная вселенная просто бы не существовала.

Но ученым этого мало. Их мечта — воспроизвести в миниатюре взрыв, после которого образовалась Вселенная.



Коллектив 96



