

Школьной астрономии нужен не планетарий, а немного ума

Еще немного на тему науки и образования в Прибайкалье. Вот недавно в иркутской школе № 19 открылся самый большой школьный планетарий в России.

По поводу открытия планетария с трибуны были сказаны хорошие слова: "Сегодня Иркутску, России нужны молодые астрономы и инженеры, умеющие работать со сложной современной техникой, а для иркутских школьников это уникальная возможность сделать шаг в большую науку!".

Прочитав эту фразу, я подумал, что, наверное, людей слегка дезинформировали.

Во-первых, вряд ли восемь проекторов с компьютером можно назвать "сложной современной техникой", владение которой решит какие-нибудь научные проблемы.

Во-вторых, так же трудно себе представить, как можно от просмотра серии роликов в купольном кинозале (а планетарий в таком исполнении является, по существу, именно кинозалом) сделать шаг в большую науку.

Не будем спорить, что для школы № 19, местного РОНО и даже более высоких руководящих инстанций в сфере образования новый планетарий - ценнейшее приобретение. Вне всякого сомнения, оно будет интенсивно использоваться для всякого рода бюрократических нужд и составления впечатляющей отчетности.

Если же нужно познакомить подрастающее поколение с космосом, то есть сейчас и другие, более интересные способы.

Например, компьютерная игра Kerbal Space - симулятор космических полетов. В базовой версии вселенная там условная, только отчасти похожая на Солнечную систему, но зато со всеми законами, присущими в космонавтике. Есть также версия игры с реальной Солнечной системой.

Там нужно собрать ракету с модулем полезной нагрузки из готовых элементов (двигатели, баки, командные модули, аккумуляторы, солнечные батареи, средства связи и так далее), и запустить. Это не так-то просто, у меня не раз выходило, что ракета начинала кувыркаться в полете. Иногда заканчивалось топливом в самый неподходящий момент и ракета не выходила на орбиту. Пару раз я разбил корабль при стыковке, было полтора десятка разбитых при посадке на другие планеты и луны посадочных модулей. В общем, приключений более чем достаточно. Но всегда можно начать сначала и пробовать снова, пока не получится.



Учитель астрономии может много (и непонятно) толковать на уроке про принципы движения в космосе, но вот Kerbal Space растолковывает все это быстро, наглядно и крайне доходчиво. Не усвоил - не полетишь. Если нужно познакомить подростков с прикладной космонавтикой, то лучшего средства обучения сейчас не найти. Если можно использовать английскую версию игры и одновременно подтянуть английский язык с ракетно-космической терминологией.

Кроме игр есть вещи и более серьезные, уже с научным значением. Уже много лет существуют проекты гражданской науки, которые предусматривают масштабное вовлечение любителей в исследовательскую деятельность. К примеру, проект Galaxy Zoo, в котором любители занимались классификацией около 60 млн. изображений галактик, сделанных в обсерватории Апачи-Пойнт (штат Нью-Мексико, США). Нетрудно понять, что без общественной помощи астрономы просто померли бы над этой базой фотографий. Проект добился небывалых результатов. Была проведена классификация около 900 тысяч галактик, в том числе детальная морфологическая классификация 304122 галактик. В этой работе участвовало более 100 тысяч добровольцев со всего мира.

Подобных проектов в мире несколько сотен. Часть из них закрываются, в связи с получением необходимых результатов, а также открываются новые проекты, связанные не только с астрономией, но и с целым рядом других наук. Некоторые проекты гражданской науки специально адаптируются для участия школьников.

Образовательные возможности таких проектов весьма велики. Во-первых, они предоставляют колоссальное количество научной информации. Что касается галактик, то у Galaxy Zoo самая большая в мире подборка (при том, что наблюдением было охвачено 35% небесной сферы). Такого количества и разнообразия иллюстративного материала не может представить ни одно учебное пособие. Во-вторых, это передний край науки, и участие в нем позволяет школьнику лично участвовать в важной научной работе и узнать, что такое наука на самом деле.

В-третьих, это участие в получении важного практического результата. Новое и разнообразное, передовое и практически важное - вот основные компоненты интереса к науке, которые могут сделать из школьника ученого, возможно даже крупного ученого.

Наконец, в-четвертых, требуется довольно хорошее владение английским языком, поскольку подавляющая часть таких проектов ведется именно на нем. Учить язык не ради учебы и оценок, а ради участия в интересном деле - это совсем другой подход.

Ограничусь этими двумя примерами. Но и они наглядно показывают, что в Иркутске в деле привлечения школьников к астрономии идут явно неверной дорогой. Для того, чтобы поставить иркутские школы на передний край астрономии вообще не требуется дорогостоящего оборудования и строительства специальных залов. Нужно лишь приложить к задаче немного ума.

Только этот ресурс - ум, у нас в самом большом дефиците.

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [Джем](#)
- [ВКонтакте](#)
- [Одноклассники](#)

Связаться с редакцией Бабра в Иркутской области:

irkbabr24@gmail.com

Автор текста: **Дмитрий Верхотуров.**

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](https://t.me/babr24_link_bot)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](https://t.me/bur24_link_bot)

Эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24_link_bot](https://t.me/irk24_link_bot)

Эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24_link_bot](https://t.me/kras24_link_bot)

Эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24_link_bot](https://t.me/nsk24_link_bot)

Эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24_link_bot](https://t.me/tomsk24_link_bot)

Эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

Прислать свою новость

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: [@babrobot_bot](https://t.me/babrobot_bot)

Эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

Эл.почта: babrmarket@gmail.com

Подробнее о размещении

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)