

Физика и техника



Цели урока:

- * повторить в игровой форме понятия, которые являются базой для начала изучения курса физики,
- * расширить кругозор учащихся,
- * научить применять знания в новой ситуации,
- * воспитывать коммуникативные способности учащихся.

Тепловые явления



Двигатель внутреннего сгорания



Электрические, звуковые и тепловые явления



Развитие техники



Развитие науки



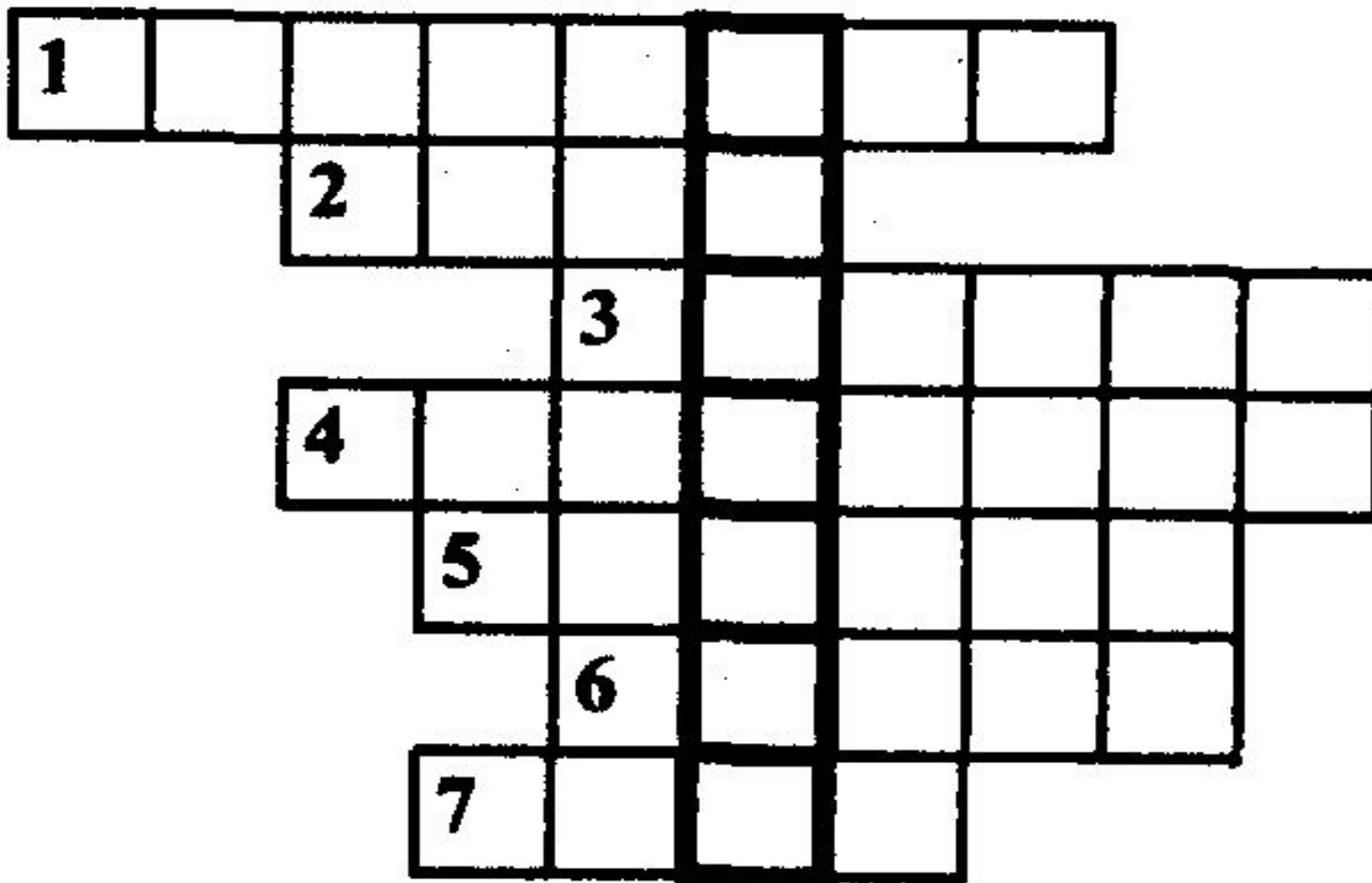
Изучение космического



Что мы знаем об ученых – физиках.



КРОССВОРД



вопросы

- * 1. Аппарат для дыхания человека под водой.
- * 2. Приспособление для измерения длины.
- * 3. Прибор для измерения глубины.
- * 4. Аппарат для изучения морских глубин.
- * 5. Прибор для определения сторон света.
- * 6. Жидкое полезное ископаемое.
- * 7. Металл красного цвета.

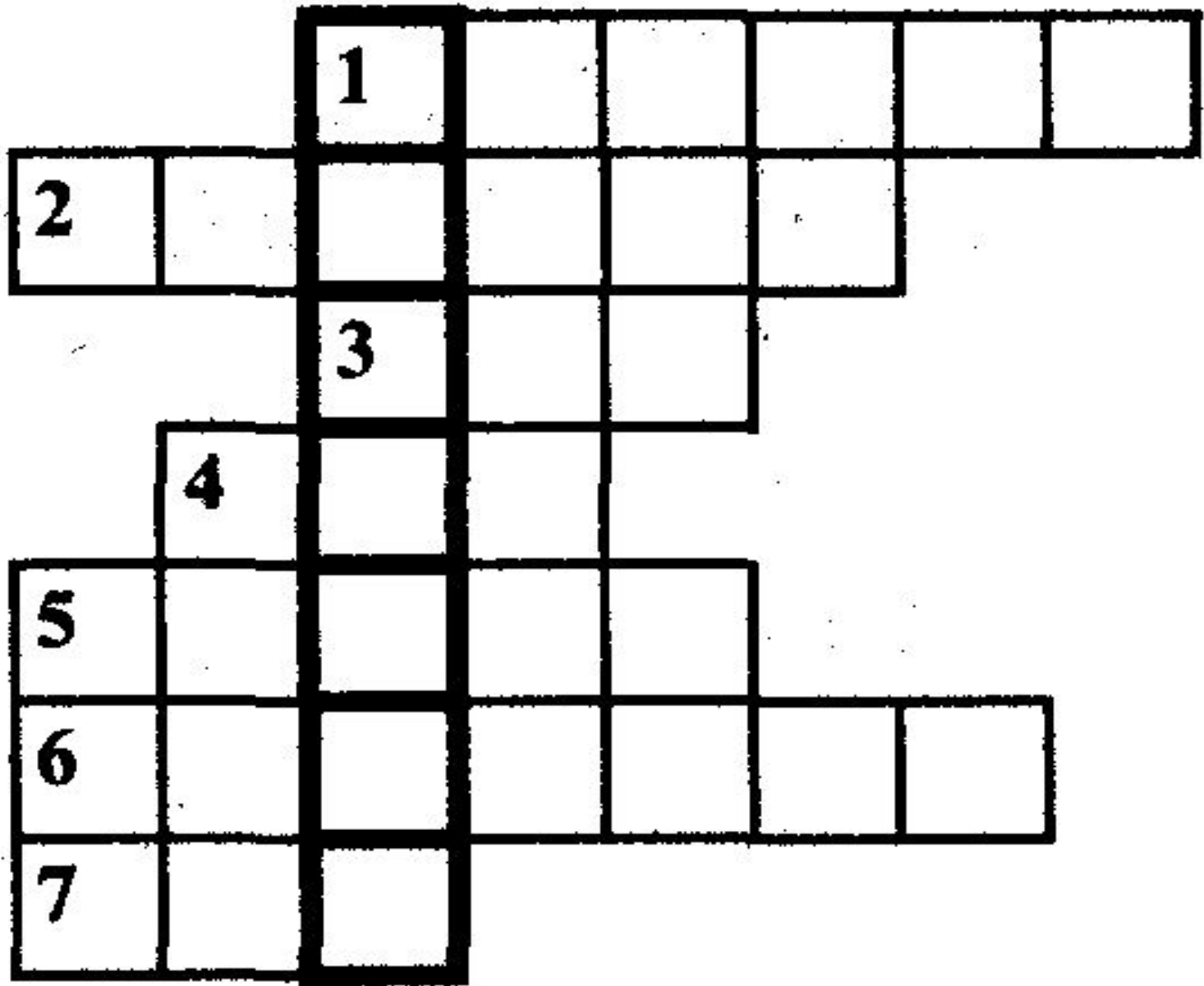
ОТВЕТЫ

- * 1. Акваланг.
- * 2. Метр.
- * 3. Эхолот.
- * 4. Батискаф.
- * 5. Компас.
- * 6. Нефть.
- * 7. Медь.



Архимед

- * Инженерный гений Архимеда с особой силой проявился во время осады Сиракуз римлянами в [212 году до н. э.](#) в ходе [Второй Пунической войны](#). Построенные Архимедом мощные метательные машины забрасывали римские войска тяжёлыми камнями. Думая, что они будут в безопасности у самых стен города, римляне кинулись туда, но в это время лёгкие метательные машины близкого действия забросали их градом ядер. Мощные краны захватывали железными крюками корабли, приподнимали их кверху, а затем бросали вниз, так что корабли переворачивались и тонули. В последние годы были проведены несколько экспериментов с целью проверить правдивость описания этого «сверхоружия древности». Построенная конструкция показала свою полную работоспособность.



Вопросы

- * 1. Модель Земли.
- * 2. Очень сильный ветер.
- * 3. Твердая вода.
- * 4. Очень малый промежуток времени.
- * 5. Великая русская река.
- * 6. Самая высокая вершина на земле.
- * 7. Последний месяц весны.

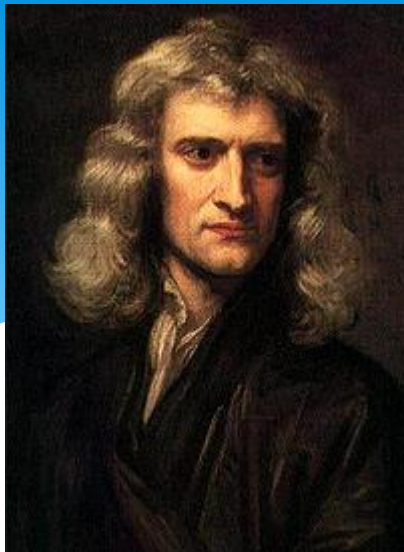
Ответы:

- * 1. Глобус
- * 2. Ураган.
- * 3. Лед. 4. Миг.
- * 5. Волга.
- * 6. Эверест.
- * 7. Май.

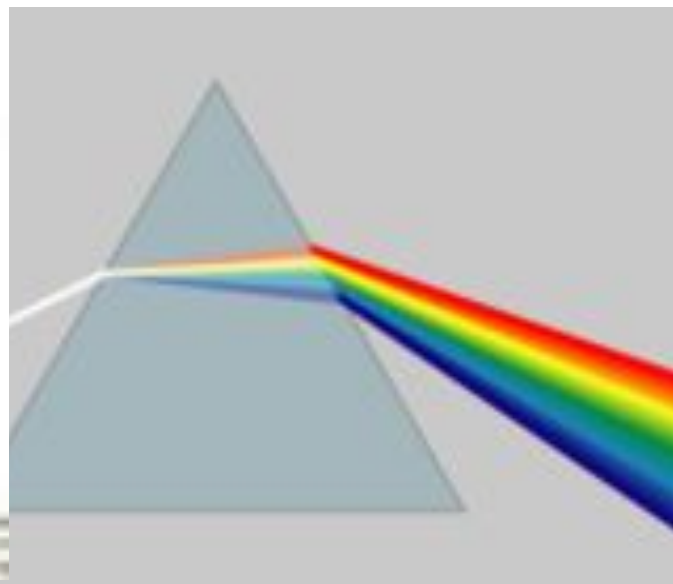
Галилео Галилей



* Галилей — основатель экспериментальной физики.



Исаак Ньютон



Георг Ом



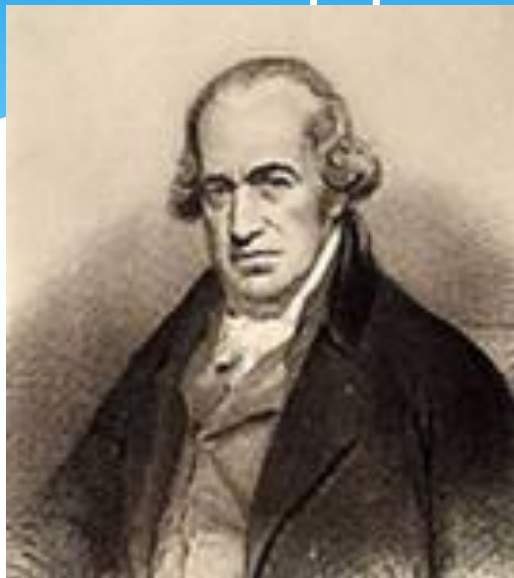
- * **Георг Симон Ом (1787-1854)** — немецкий физик. Установил основной закон электрической цепи (закон Ома). Труды по акустике, кристаллооптике,

Андрé-Марí Ампéр



- * В честь учёного единица силы электрического тока названа «ампером», а соответствующие измерительные приборы — «амперметрами».

Джеймс ВАТТ (Watt)



- * **ВАТТ (Watt)** Джеймс (1736-1819), шотландский инженер. В 1765 г. изобрел ПАРОВУЮ МАШИНУ с конденсатором, но полномасштабную действующую модель построил только десять лет спустя.

Никола Тесла



- * **Никола Тесла** (1856-1943) выдающийся ученый, опередивший свое время. Многие его называют властелином мира, поветилем молний, некоторый отождествляют его, как приближенного к высшему разуму. Никола создал множество изобретений, которые уже почти спустя век не могут быть повторены

Альбэрт Эйнштэйн



* **Альбэрт Эйнштэйн** (нем. *Albert Einstein*, МФА ['albet 'aɪnstaj̯n] (i)^[1]; 14 марта 1879, Ульм, Вюртемберг, Германия — 18 апреля 1955, Принстон, Нью-Джерси, США) — физик-теоретик, один из основателей современной теоретической физики, лауреат Нобелевской премии по физике 1921 года

Развитие новых направлений физики:

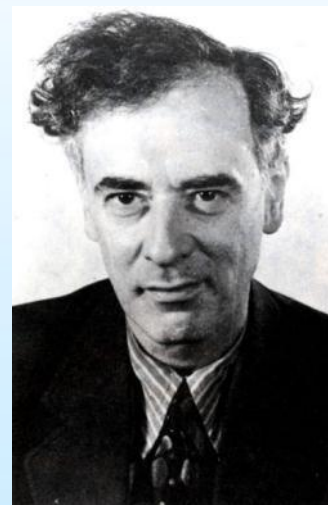
- Ядерная физика
- Физика элементарных частиц
- Физика твердого тела



Н.Г. Басов



П.Л. Капица



Л.Д.Ландау



Л.И. Мандельштам

Современная наука и техника.

* 1.Использование электроэнергии.



Исследование Вселенной



Влияние науки на медицину



Развитие средств связи



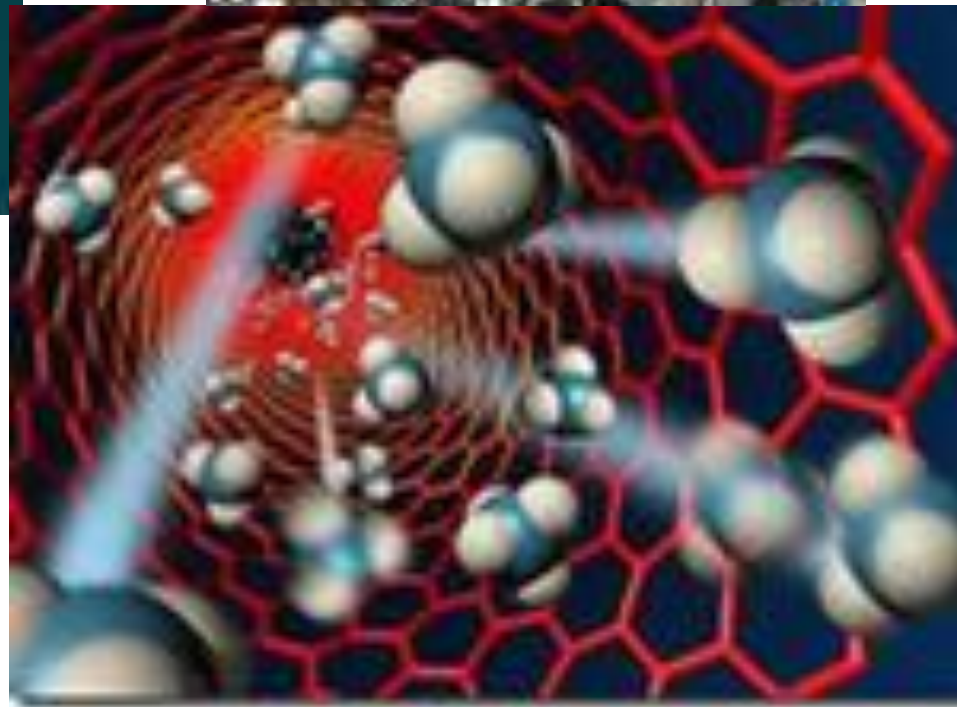
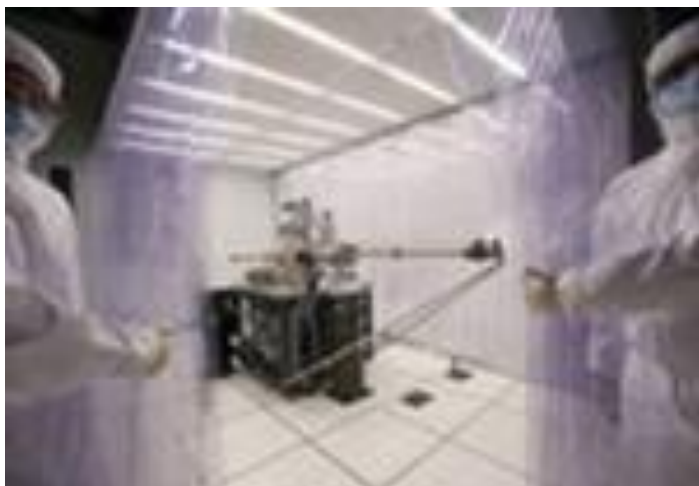
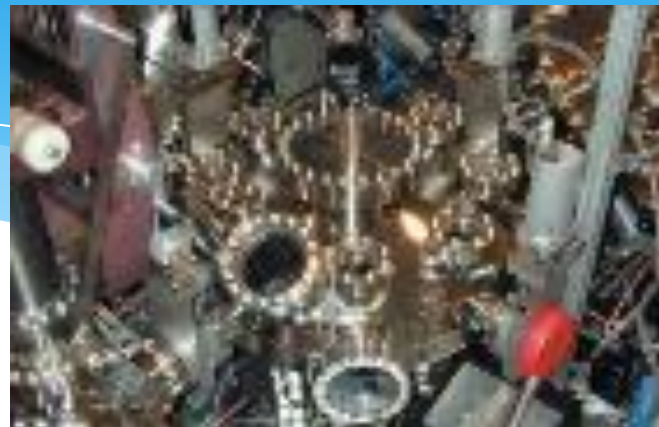
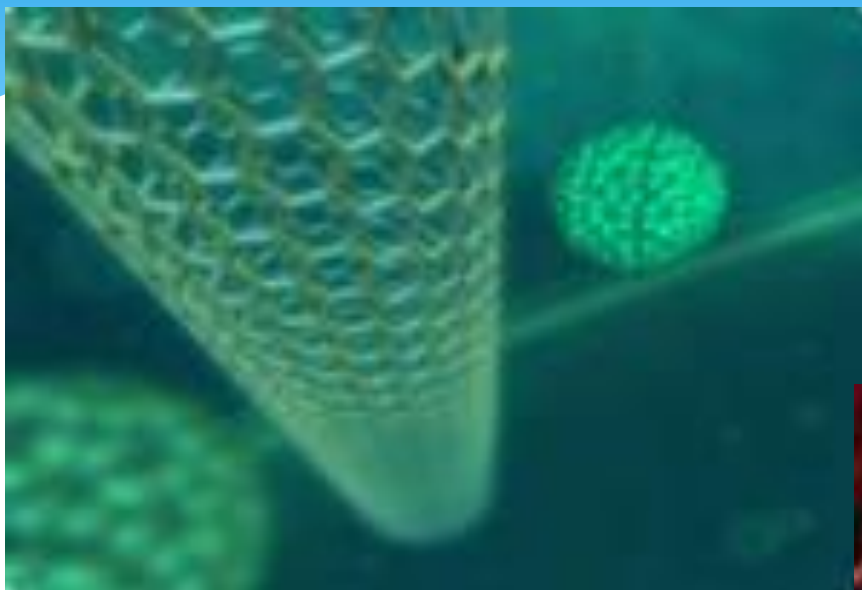
Автомобилестроение



Исследования морских глубин



Нано технологии



Вопросы для закрепления

1. Какое значение имеет физика для техники?
2. Каких ученых вы знаете? Какие открытия ими были сделаны?

Домашнее задание

§ 6,

**подготовить сообщение о
каком-нибудь техническом
приборе**