



Гагарин	7	13	19	
2	8	14	20	25
3	9	15	21	
4	10	16	22	
5	11	17	23	26
6	12	18	24	

Урок – викторина



Когда полетел в космос Ю.А.Гагарин?

12 апреля 1961 года



Кто первым вышел в открытое комическое пространство?

- Алексей Архипович
Леонов



Кто первым побывал на Луне?

- Нил Армстронг



Сколько времени надо радиосигналу чтобы долететь от Земли до Луны?



$$400\,000\text{ км} : 300\,000\text{ км/с} = 1/3\text{ с}$$



Что такое и чему равен световой год?

Световой год — единица длины (внесистемная), которая исчисляется расстоянием, которое свет проходит за один год. Если быть более точными, то это то расстояние, которое нужно пройти фотону в абсолютном вакууме, не испытывая никакого влияния от воздействия гравитационных полей, в течение одного тропического года, отнесенного к эпохе 1900. Год этот по определению равен 31556925,9747 секунды и носит определение «эфмеридное время».

Скорость прохождения света в вакууме — 299792458 м/с, и можно вычислить, **чему равен световой год**. Цифра эта составляет 9460528177426,82 км (порядка 9,5 триллионов км). Такое определение считают самым распространенным, однако существует ряд других определений светового года, которые основаны на иной продолжительности. Если взять в расчет юлианский год, который составляет 365,25 суток, то световой год будет равен 9460730472580,8 км, а эта цифра отличается от первой на 0,002 %.



Проведите по зубцам расчески листом
картона сначала быстро, затем медленно.
Когда звук выше? Как называется
низкий голос?



Чем медленнее ведем, тем ниже
ноты. Бас.



**Вы услышали гром через 6 с после
вспышки молнии. Как далеко от вас**



$$330 \text{ м/с} \cdot 6 \text{ с} = 2 \text{ км}$$



Почему, подходя к мосту, рота солдат сбивает шаг?



Солдаты сбивают шаг, чтобы не возникло резонанса



Когда возникает эхо? Полезно или вредно оно для театрального зала?



Эхо возникает, когда звуковая волна отражается от препятствия.



Какой музыкальный инструмент может издавать звук любой звуковой частоты?

■ Орган



**Черный ящик. В ящике лежит
используемый в быту предмет, который
путает левое с правым, а правое с
левым?**



Этот световой луч является самым мощным излучением, способным
лечить зрение, сваривать металлические предметы, с его помощью
мы слушаем музыку, смотрим фильмы.



■ Лазер



**Черный ящик. Этот прибор имеет
четыре стекла. Посмотришь в первые
два - далеко! Посмотришь во вторые -
близко!**



Какое устройство используют в подводных лодках для обзора водной поверхности без всплытия?

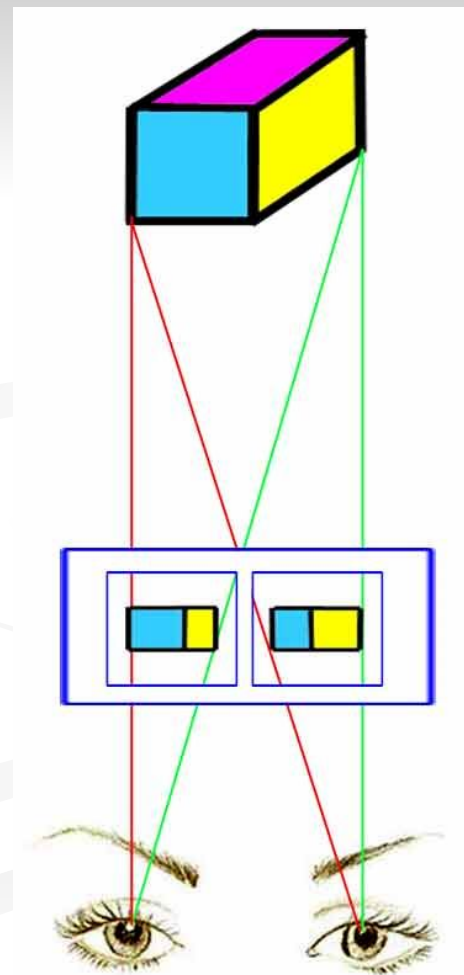


- Перископ



Что позволяет человеку видеть предметы объемными и оценивать расстояние до них?

Бинокулярное зрение
(двумя глазами)



Как называлось оружие (ракетная установка), сыгравшее огромную роль в победе над фашистами во время Великой отечественной войны?



Катюша



Черный ящик. По необозримым просторам
пустыни идет караван . В желтой мгле утонул
горизонт. Кругом – безжизненные пески. Но люди
уверенно двигаются к цели. Их ведет глиняный
сосуд, который надежно установлен в деревянной
клетке между горбами белого верблюда,
шагающего впереди. Стороны сосуда раскрашены
в разные цвета. Время от времени погонщик,
сидящий впереди, бросает взор на сосуд.... Но он
неизменно показывает одним концом на красный
край кувшина, другим на черный.
Что лежит в ящике?





В 1934 году немецкий инженер Кемпер предложил создание некоторой подвески. В 2000 году в Германии вошла в строй линия «Трансрапид» между Берлином и Гамбургом. При скорости 320 км/ч расстояние 283 км поезд преодолевает за 53 минуты ? Что это за подвеска?

- Магнитная подвеска



Какое устройство, необходимое для согласованных действий морских кораблей во время боя, изобрел А.С.Попов ?

■ Радио



Устройство , позволяющее обнаружить на определенном расстоянии
воздушное судно (самолет).



■ Радар



Один из основоположников ракетостроения, в его честь назван соседний с нашим город.



■ Сергей Павлович
Королев



Русский ученый открывший атмосферу на Венере (так желавший учиться, что прошел путь пешком из Архангельска в Москву).



- Михаил Васильевич Ломоносов



Российский ученый - лауреат
Нобелевской премии по физике в 2000 г.
На основе его работ по физике
полупроводниковых гетероструктур
созданы приборы для современных
информационных технологий (интернет,
мобильная и спутниковая связь).



Алферов Жорес
Иванович



**Российский ученый, создавший первый
первый электродвигатель, действие
которого основано на притяжении и
отталкивании электромагнитов.**

Якоби Б.С.



Как называется 102 элемент
периодической системы элементов
таблицы Менделеева? Что изобрел
человек, в честь которого назвали этот
элемент? Чем он еще знаменит?



Нобелий назван в честь Альфреда
Нобеля.

Нобель изобрел динамит. Стал
основателем Нобелевской премии.

