


**Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 65**

Гравитационные волны

**Выполнили:
А.А. Костина,
Н.П. Ращупкина
Руководитель: Э. Г.
Мартасова**

The bottom of the page features decorative wavy lines in shades of blue and grey, creating a modern, abstract background.

Будущее Человечества – в космосе.



Астероиды



Планеты



Комета и звёзды



Галактика



Скопление галактик



11 февраля 2016 год

▣ **VIRGO** - франко-итальянский детектор гравитационных волн, расположенный в EGO (Европейская гравитационная обсерватория)

▣ **LIGO**- лазерно-интерферометрическая гравитационно-волновая обсерватория

VIRGO и LIGO

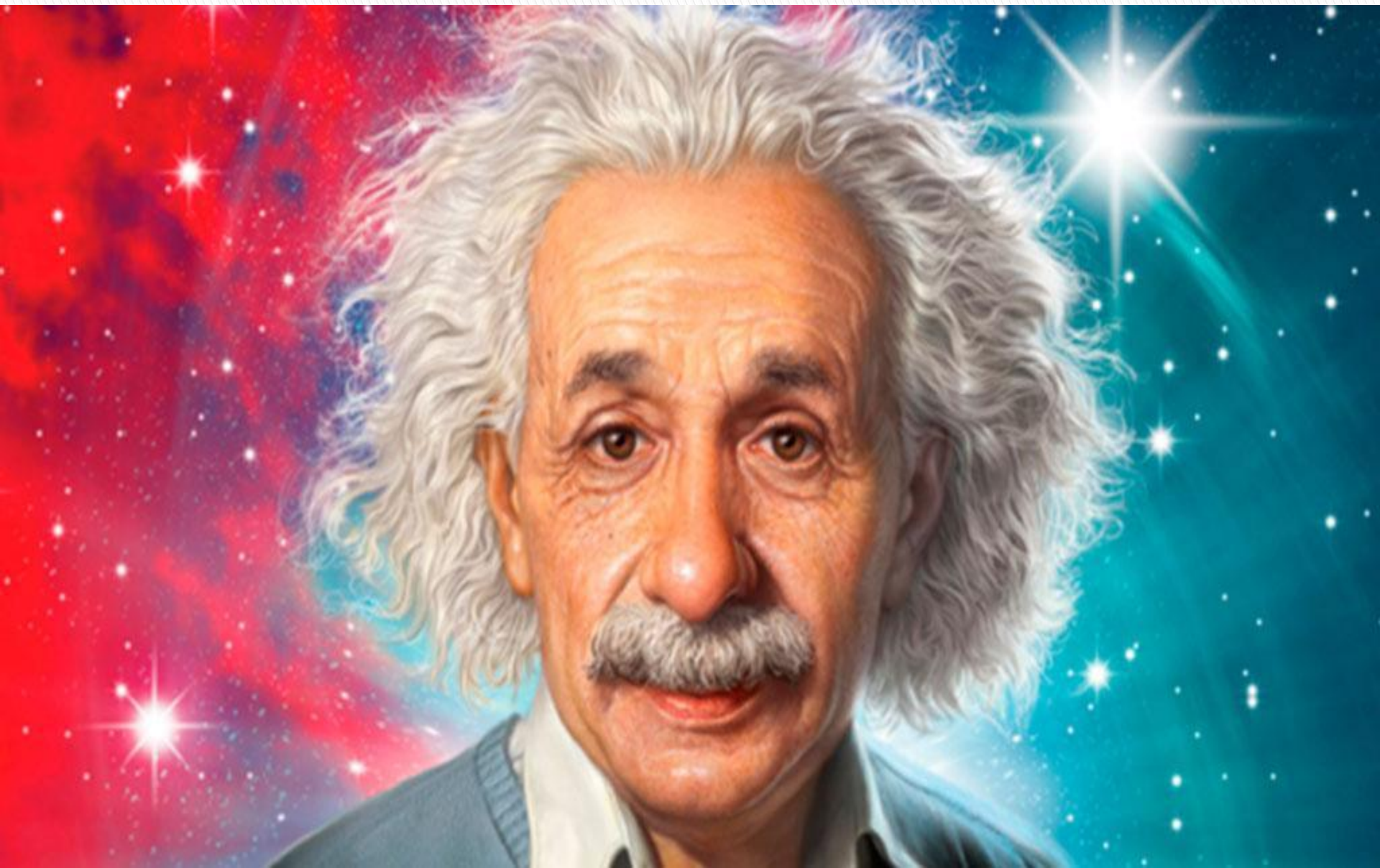


Гравитация Ньютона

- ▣ Сила F гравитационного притяжения между двумя материальными точками массы m_1 и m_2 , разделёнными расстоянием R , пропорциональна произведению масс и обратно пропорциональна квадрату расстояния между ними — то есть:

$$F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$$

Альберт Эйнштейн



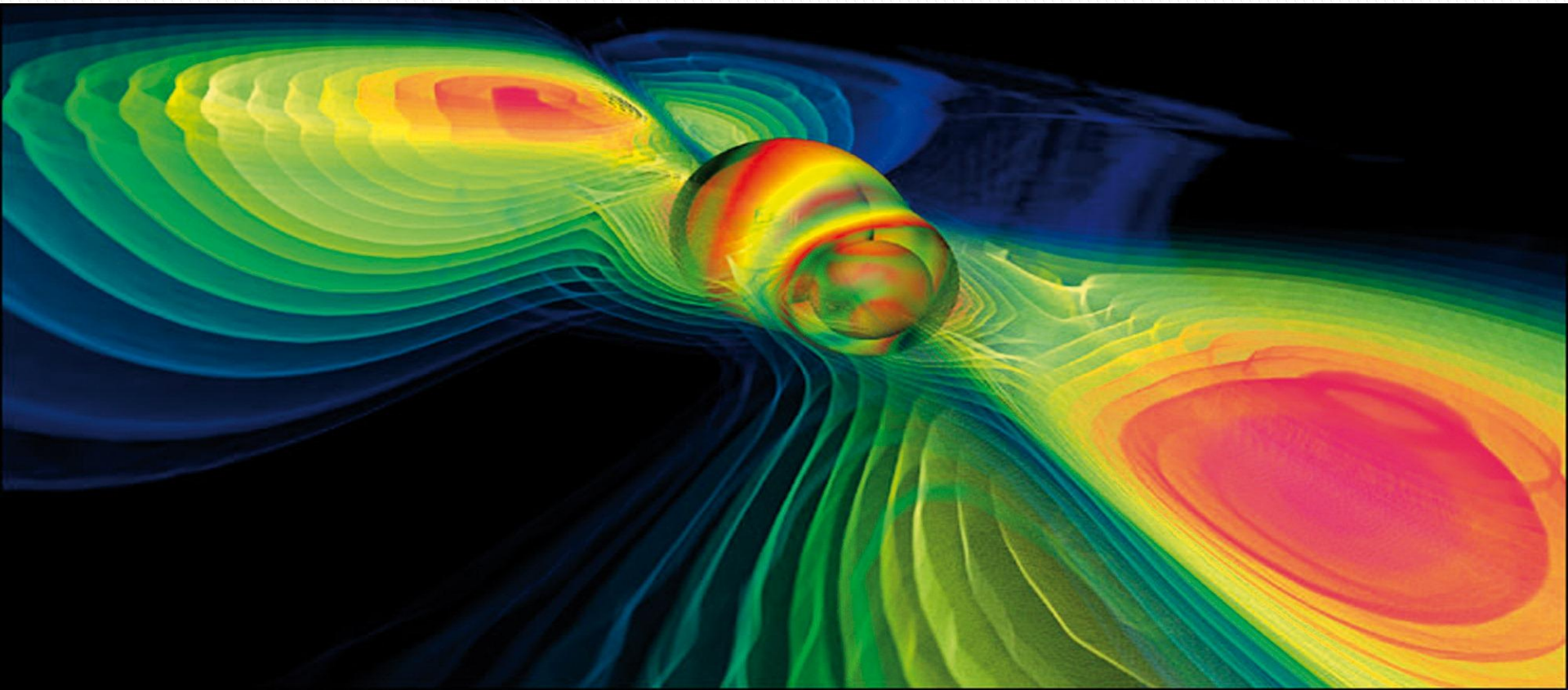
Яблоко Ньютона

искажает пространство-время Эйнштейна

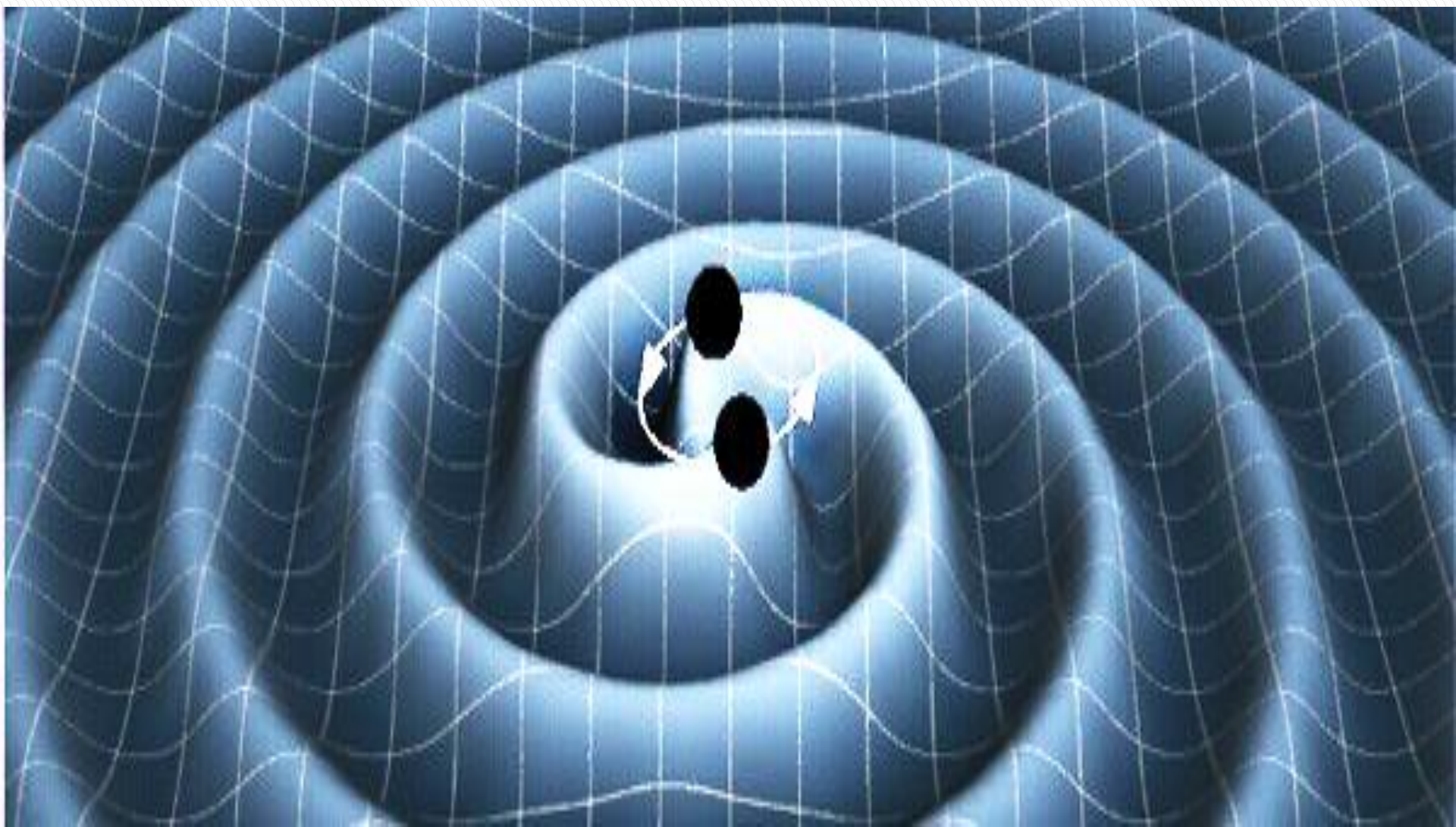


Гравитационные волны

- *Гравитационные волны* - это искажения пространства-времени, которые способны «оторваться от источника» и улететь прочь.



Слияние двух черных дыр



Детекторы гравитационных волн



а) Первый детектор Вебера



б) Эксперимент LIGO

«Мечты о космосе»

Ученица МБОУ СОШ №65

Позднякова Камилла



***Спасибо за
внимание!***

