



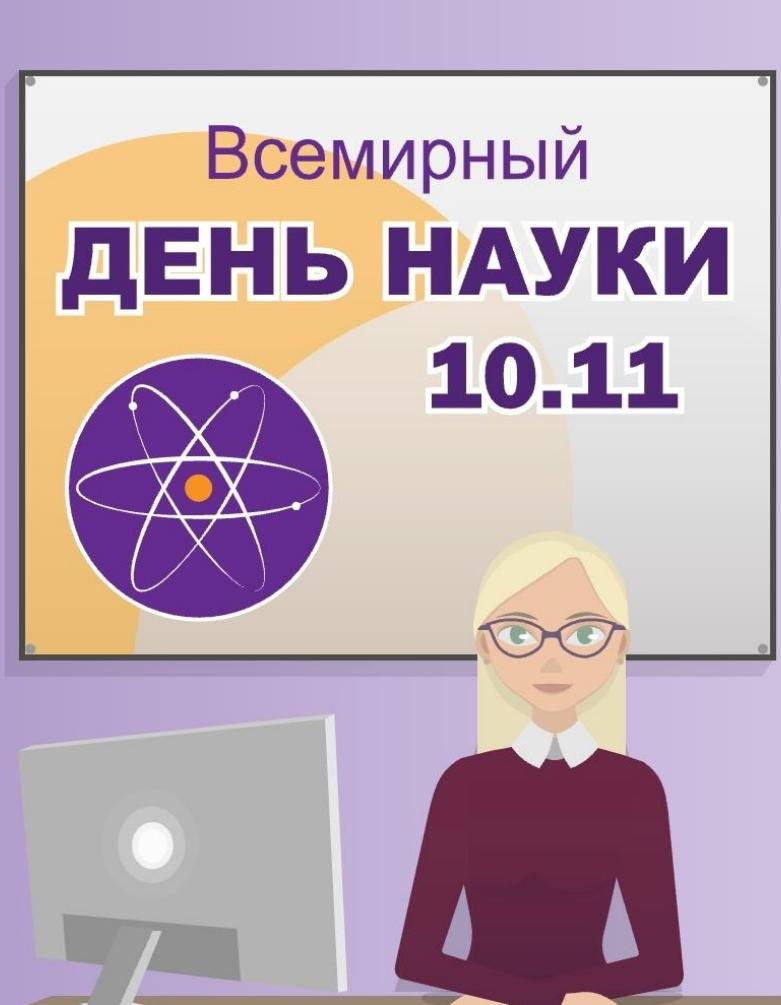
Квест

Квест

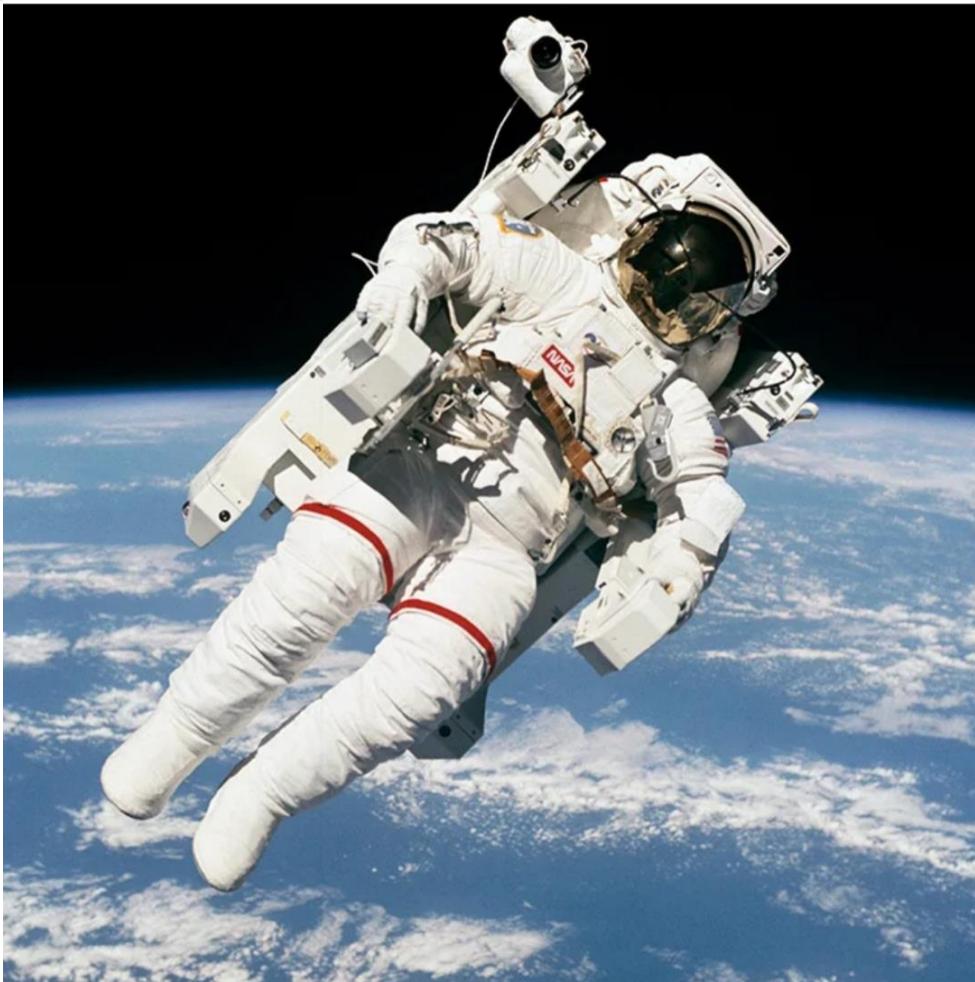
Квест

КОСМОС И ВСЕЛЕННАЯ

День науки



Космические экипажи получают маршрутные листы



Квест «Космос и Вселенная»

Космический экипаж _____

Командир корабля _____

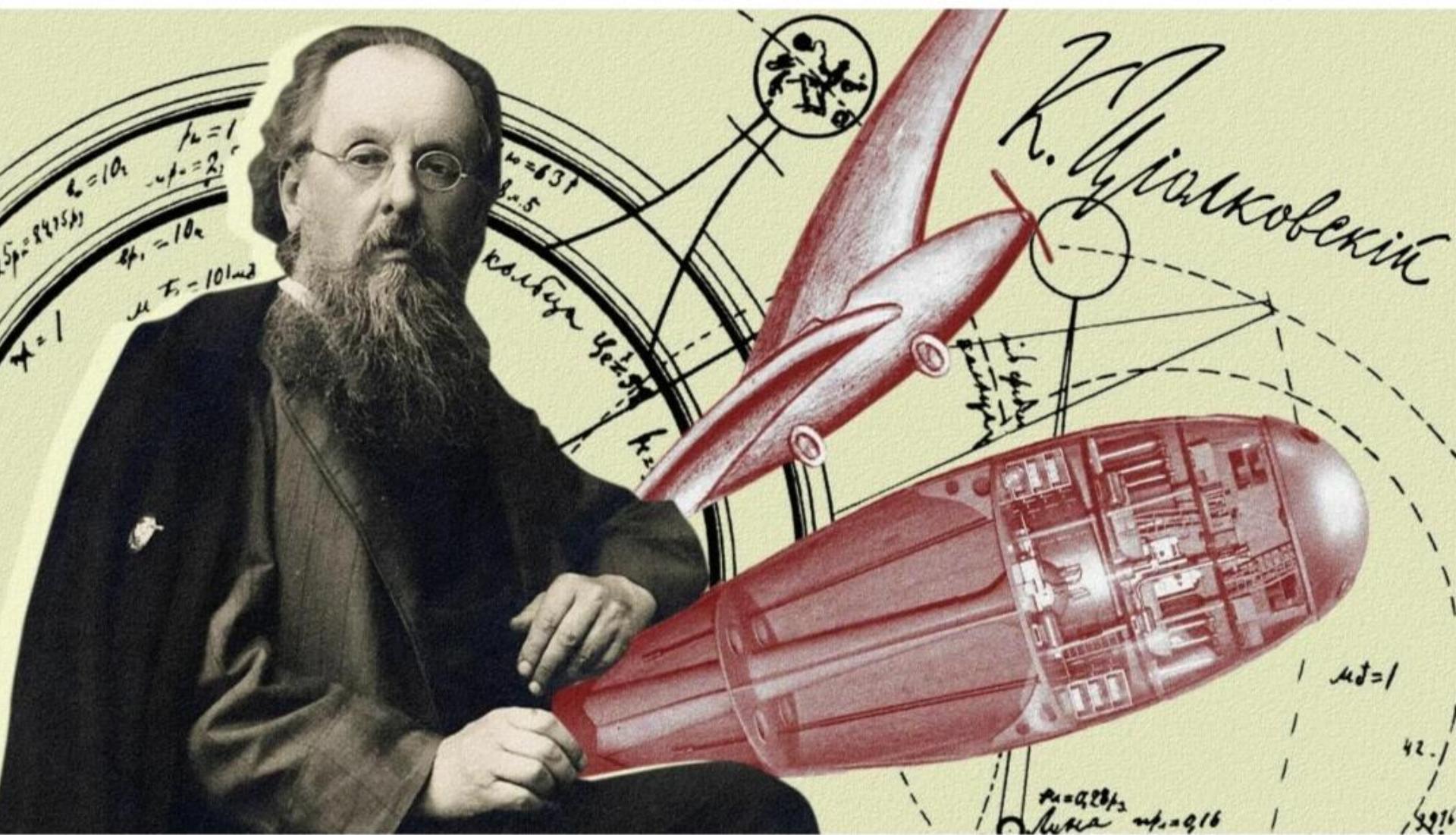
Маршрутный лист №1

№	Станции	Баллы	Итог
1	«Путь в Космос»		
2	«Зовут космические дали»		
3	«Открылась бездна звезд полна...»		
4	«Космический гид»		
5	«Космические поселения»		
6	«Эволюция звезд»		
7	«Звездные города Вселенной»		
8	«Есть там кто нибудь?»		
9	«Животные – покорители Космоса»		

1. «Путь в Космос»



Космические корабли



С ДНЕМ КОСМО



Правила безопасности в классе

План
занятия по космонавтике

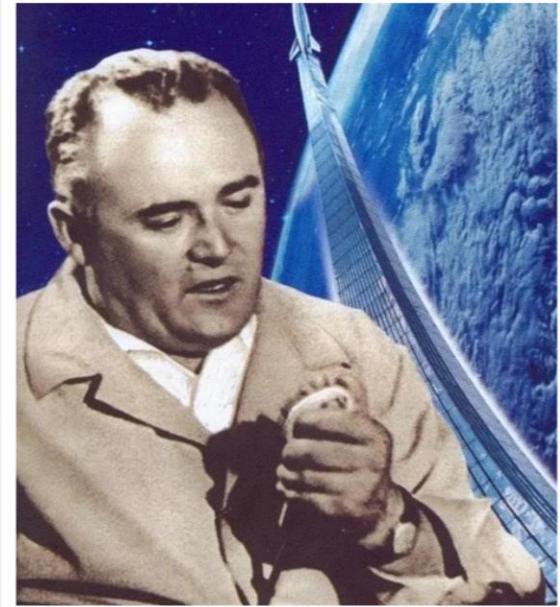
Безопасность

План занятия





Королев



Гагарин



Терешкова



Леонов



Стартовая площадка





1
«Путь в Космос»

Выход в открытый Космос





ОТРЫЛ ЭЛЕКТРОМАГНИТНУЮ ИНДУКЦИЮ.
Значение индукционного тока зависит от скорости изменения магнитного потока.



Генрих Герц, 1887 г.
Энергетические изобретения существенно изменили мир.
Человечество получило доступ к беспривязанным источникам энергии.
1. Изобретение радио
2. Открытие излучения радиочастот
3. Доказано, что свет – неизвестный вид электромагнитных волн.

«ПЕРВАЯ В МИРЕ РАДИО»
Изобретатели радио

1895 – изобретено радио – Александр Степанович Попов
Русские ученые были изобретателями радио.

ИЗОБРЕТЕНИЯ НИКОЛАЯ ТЕСЛА
ИМЯНИЮ ТЕСЛА ПОСВЯЩЕНЫ

Генрих Герц, 1887 г.
Энергетические изобретения существенно изменили мир.
Человечество получило доступ к беспривязанным источникам энергии.
1. Изобретение радио
2. Открытие излучения радиочастот
3. Доказано, что свет – неизвестный вид электромагнитных волн.

Изобретатели радио

1895 – изобретено радио – Александр Степанович Попов
Русские ученые были изобретателями радио.

ИЗОБРЕТЕНИЯ НИКОЛАЯ ТЕСЛА
ИМЯНИЮ ТЕСЛА ПОСВЯЩЕНЫ

Генрих Герц, 1887 г.
Энергетические изобретения существенно изменили мир.
Человечество получило доступ к беспривязанным источникам энергии.
1. Изобретение радио
2. Открытие излучения радиочастот
3. Доказано, что свет – неизвестный вид электромагнитных волн.

Изобретатели радио

1895 – изобретено радио – Александр Степанович Попов
Русские ученые были изобретателями радио.

ИЗОБРЕТЕНИЯ НИКОЛАЯ ТЕСЛА
ИМЯНИЮ ТЕСЛА ПОСВЯЩЕНЫ

Генрих Герц, 1887 г.
Энергетические изобретения существенно изменили мир.
Человечество получило доступ к беспривязанным источникам энергии.
1. Изобретение радио
2. Открытие излучения радиочастот
3. Доказано, что свет – неизвестный вид электромагнитных волн.

Изобретатели радио

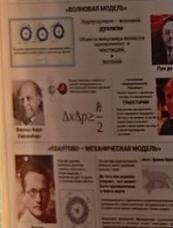
Космические корабли



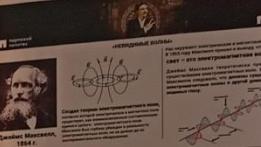
Y



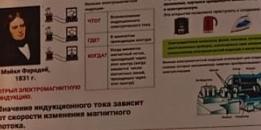
РАЗВИТИЕ ПРЕСТАВЛЕНИЙ О СТРОЕНИИ АТОМА



РАЗВИТИЕ ПРЕСТАВЛЕНИЙ О ЭЛЕКТРОМАГНЕТИЗМЕ



«ОН ПРЕВРАТИЛ МАГНЕТИЗМ В ЭЛЕКТРИЧЕСТВО»



«БЕСПРОВОДНОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО»



«ПЕРВАЯ В МИРЕ РАДИОГРАММА»











Джеймс Максвелл,
1864 г.
«ОН ПРЕВРАТИЛ МАГНИТНЫЙ ТОК В ЭЛЕКТРИЧЕСТВО»

ЧТО?
ЧЕМ?
КОГДА?

Максвелл Фарaday,
1831 г.
Узнай электромагнитную
личину

Скорость изменения магнитного
тока

«БЕСПРОВОДНОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО»
Современное использование и место изобретения

Бенедикт Герц (Герц)
1887 г.
Изобретение радио

Георгий Герц
1887 г.
Изобретение радио

«ПЕРВАЯ В МИРЕ РАДИОГРАФИЯ»
Изобретатели радио
1891 г., изобретение радио - Александр Столпишевский Попов

Русским ученым был изобретен первая

Изобретения Николы Тесла

Именно Тесла первым при





Ремонт обшивки МКС





С ДНЕМ КОСМОНАУТИКИ!

С ДНЕМ КОСМОНАУТИКИ!
12 апреля



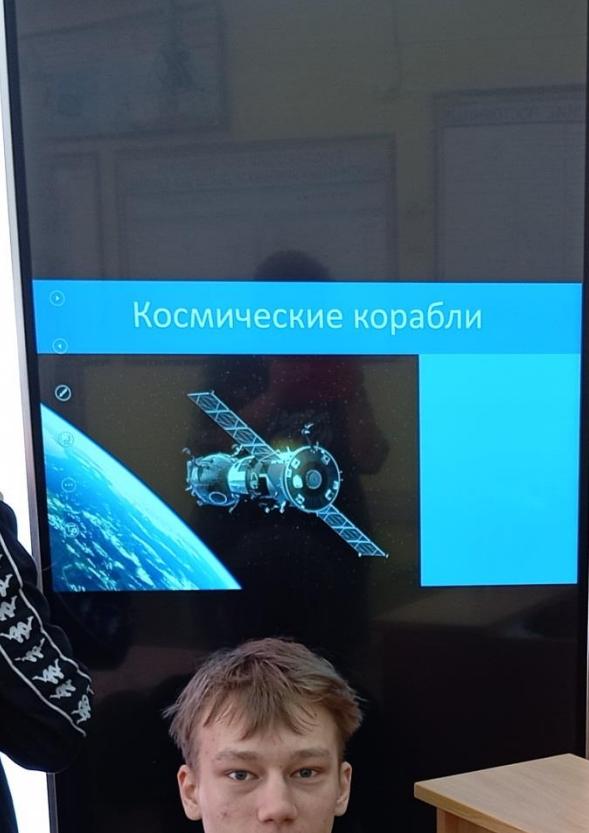
СОЮЗ-
ТМА



ВЕНЕРА-Д



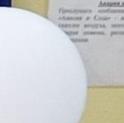
Они были
первыми!



МЫ РОЖДЕНЫ

ЧТОБ СКАЗКУ
СДЕЛАТЬ БЫЛЫЮ!

卷之三



Они были первыми!

2. «Зовут космические дали»



Древние обсерватории



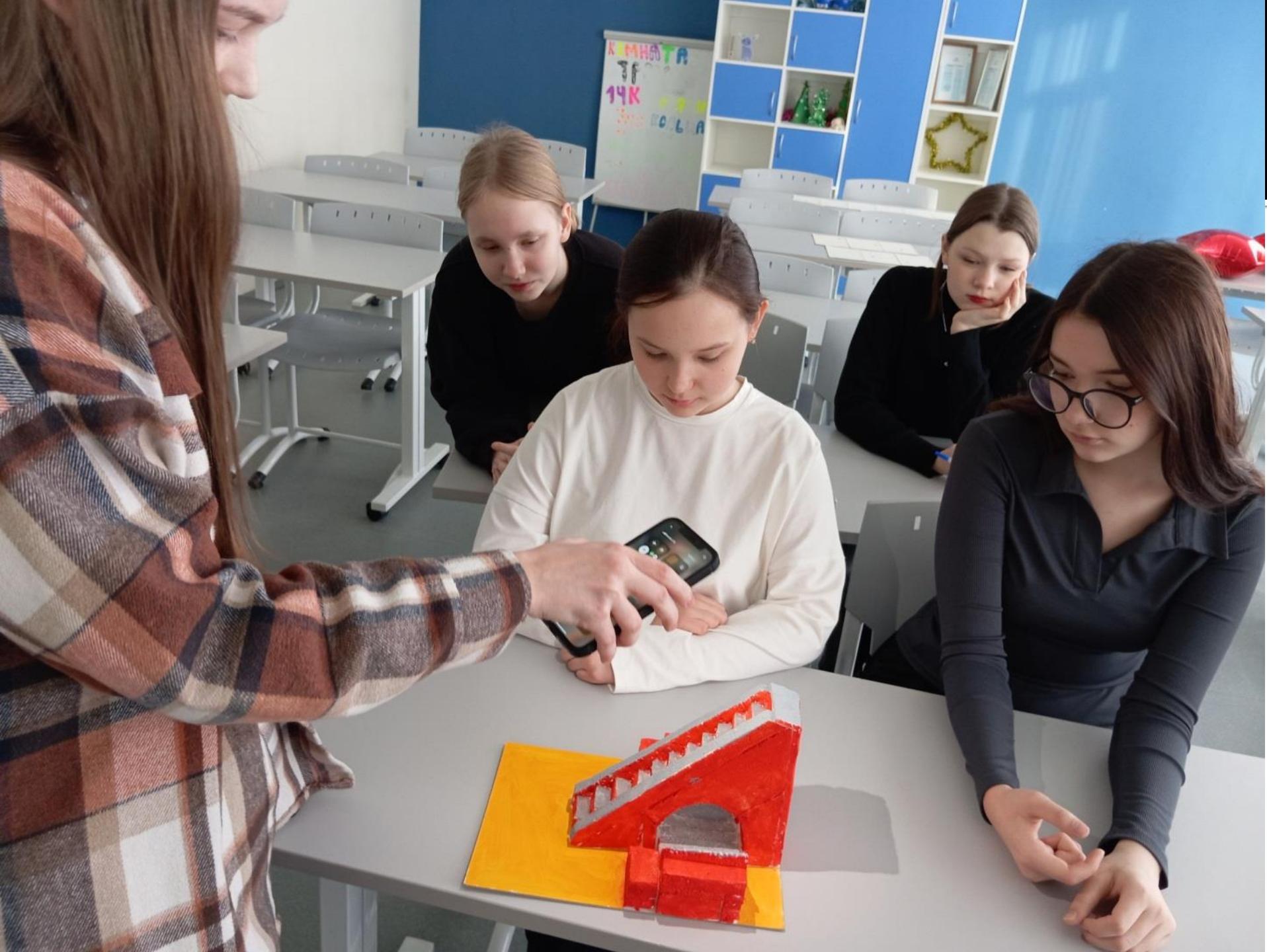


2
«Довут
космические дали»

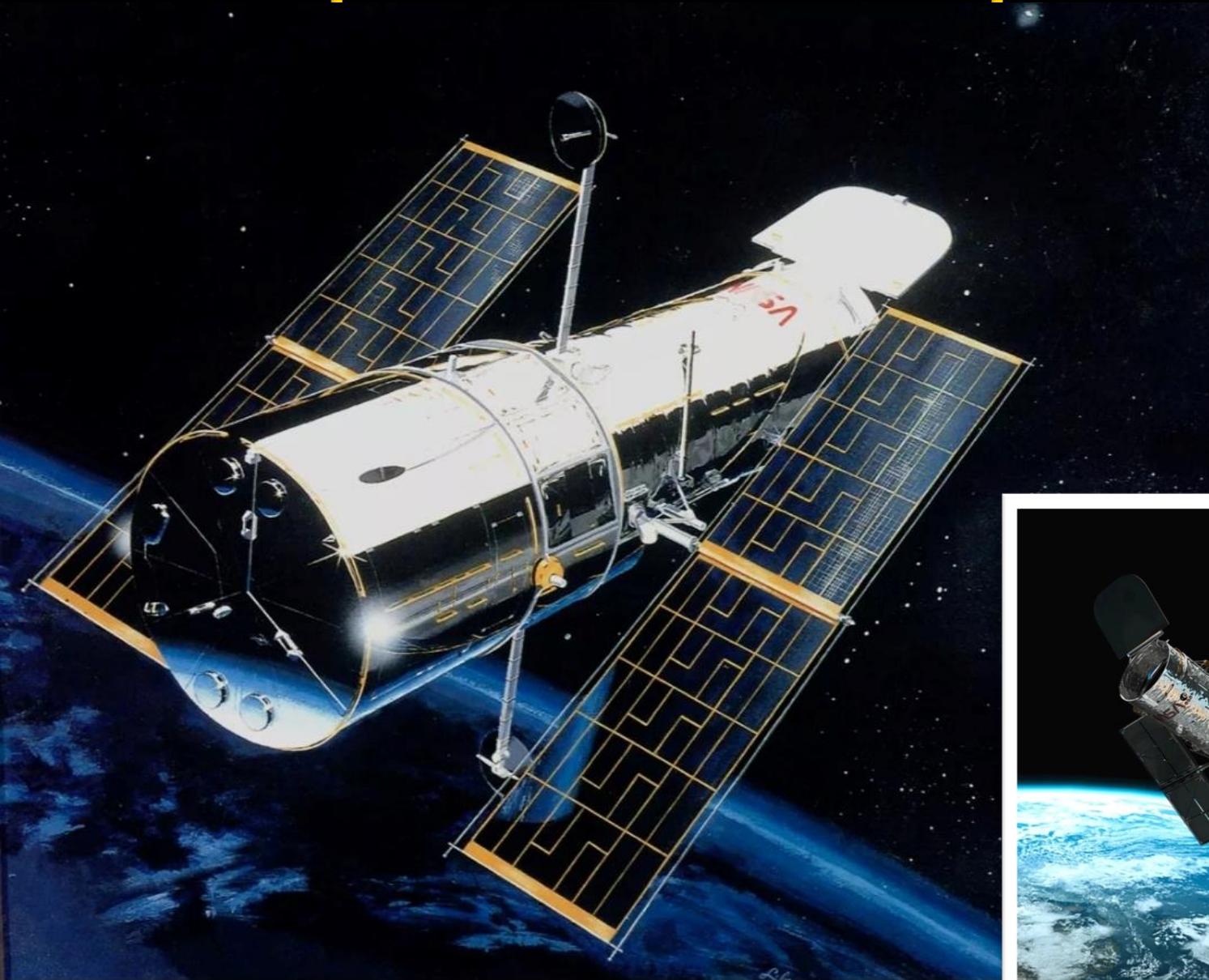




KUNSTKUNST
BESCHREIBUNG



Современные обсерватории



Есть майская магия в звездных ночах...

Мы не замераем ее вспышках.

А стоим порога

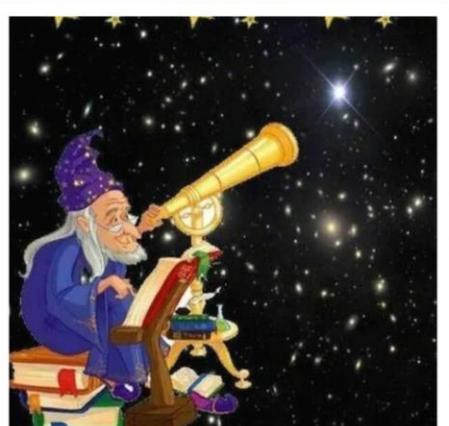
замедлим свой путь,
Чтоб просто
на звездное
небо взглянуть.







Космический фото экстрим



МОЙ ПЕРМСКИЙ КРАЙ



«Всевидящий
глаз»



Космический
день в школе





3. «Открылась бездна зезд полна...»

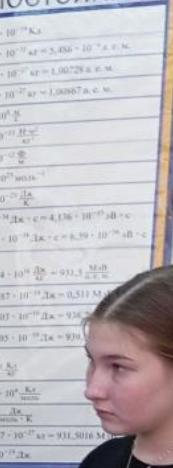






ФИЗИЧЕСКИЕ ПОСТОЯННЫЕ

$e = 1.60218 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$
Масса покоя электрона $m_e = 9,1095 \cdot 10^{-31} \text{ кг} \approx 3,456 \cdot 10^{-28} \text{ к. з. н.}$
Масса покоя протона $m_p = 1,6728 \cdot 10^{-27} \text{ кг} \approx 1,00728 \text{ к. з. н.}$
Масса покоя нейтрона $m_n = 1,6749 \cdot 10^{-27} \text{ кг} \approx 1,00967 \text{ к. з. н.}$
Скорость света в вакууме $c = 2,9979 \cdot 10^8 \text{ м/с}$
Гравитационная постоянная $G = 6,6722 \cdot 10^{-11} \frac{\text{Н} \cdot \text{м}^2}{\text{кг}^2}$
Электрическая постоянная $\kappa_0 = 8,854 \cdot 10^{-12} \frac{\text{Дж}}{\text{А}^2}$
Постоянная Амперса $I = 1,3807 \cdot 10^{-10} \frac{\text{Дж}}{\text{А} \cdot \text{с}}$
Постоянная Больцмана $k = 6,626 \cdot 10^{-34} \text{ Дж} \cdot \text{с} = 4,136 \cdot 10^{-19} \text{ эВ} \cdot \text{с}$
$k = \frac{e^2}{4\pi} = 1,055 \cdot 10^{-19} \text{ Дж} \cdot \text{с} = 6,39 \cdot 10^{-19} \text{ эВ} \cdot \text{с}$
Постоянная Планка $\hbar = 6,6211 \cdot 10^{-34} \text{ Дж} \cdot \text{с}$
Коэффициент взаимности массы и энергии $e^2 = \frac{\hbar c}{m} = 9,8974 \cdot 10^{10} \frac{\text{Дж}}{\text{кг}} \approx 931,5 \frac{\text{МэВ}}{\text{к. з. н.}}$
Энергия покоя электрона $E_0 = m_e c^2 = 8,137 \cdot 10^{-14} \text{ Дж} \approx 0,511 \text{ МэВ}$
Энергия покоя протона $E_0 = m_p c^2 = 1,301 \cdot 10^{-10} \text{ Дж} \approx 938 \text{ МэВ}$
Энергия покоя нейтрона $E_0 = m_n c^2 = 1,305 \cdot 10^{-10} \text{ Дж} \approx 939 \text{ МэВ}$
Отношение заряда электрона к его массе $\frac{e}{m_e} = 1,759 \cdot 10^{11} \frac{\text{Кл}}{\text{кг}}$
Постоянная Фарадея $F = eV_b = 9,648 \cdot 10^9 \frac{\text{Кл}}{\text{вольт}}$
Максимальная гаковая постоянная $R = kN_a = 8,314 \frac{\text{Дж}}{\text{моль} \cdot \text{К}}$
Атомные единицы длины 1 а. с. м. = $1,66015 \cdot 10^{-15}$ м = 931,5016 М
Электроны заряд 1 эВ = $1,60218 \cdot 10^{-19}$ Дж





1856 - 1943











прими
РЕШЕНИЕ

СЛЕДУЙ
за мечтой

ты можешь
ВСЁ

ты
СИЛЬНЕЕ,

выход
ЕСТЬ

ЧЕМ
ОУМОРИТЬ



Выборы
2024

прими
РЕШЕНИЕ

СЛЕДУЙ
за мечтой

ты можешь
ё

★ ТЫ
СИЛЬНЕЕ.

выход
ЕСТЬ

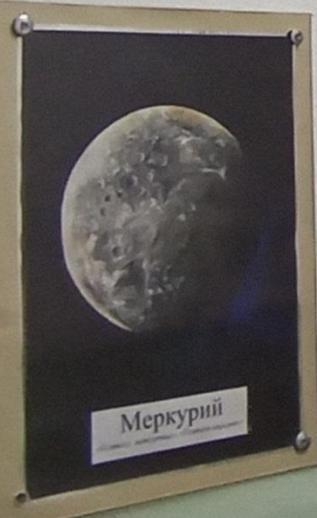
Выборы
2024



4. «Космический гид»



Россия - первый покоритель космоса!

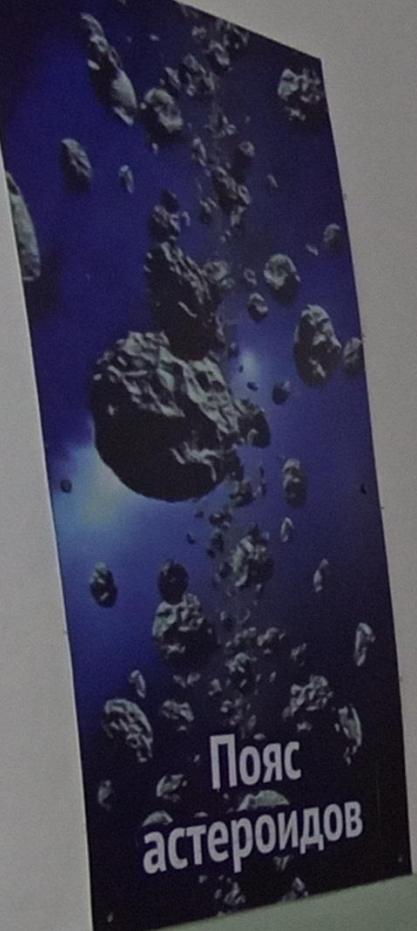


Космос - это...



планет
лической системы

Пояс
астероидов



Космос - мы были первыми!





ВСЕМОСТ - мы были первыми

БРЯС
астроидов

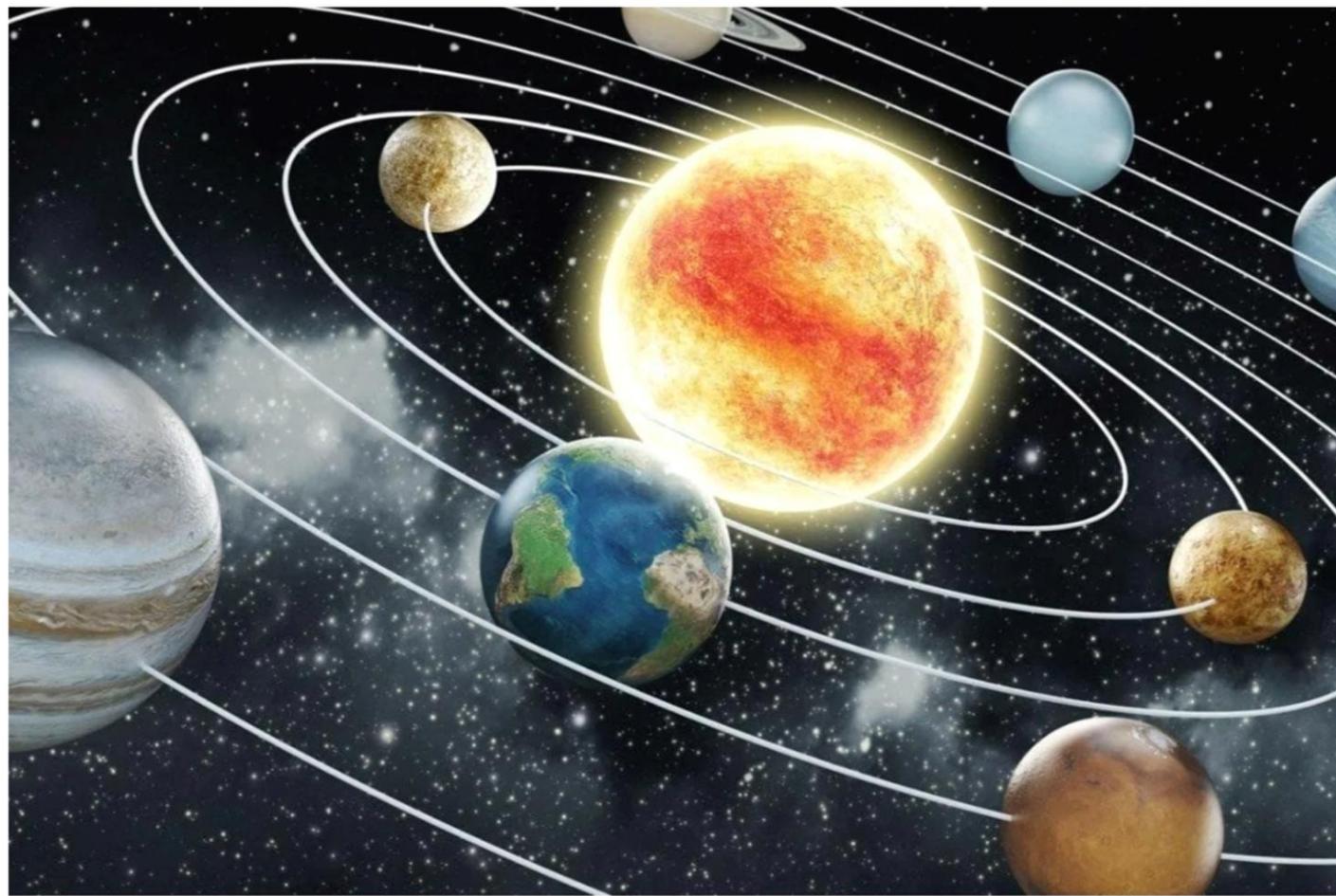


100
БРЯСКОВО



Достопримечательности планет солнечной системы







5. «Космические поселения»

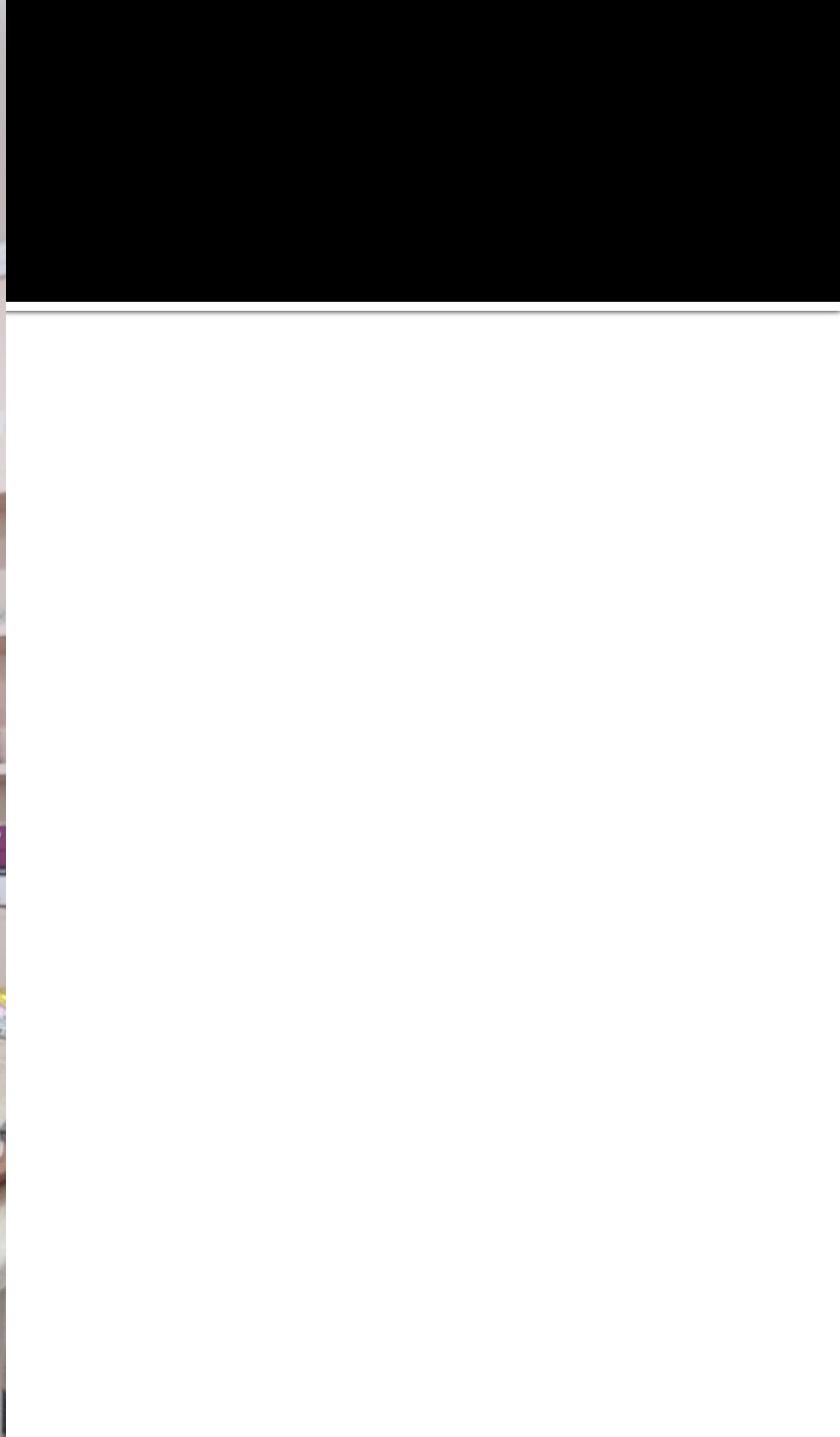


Город на орбите





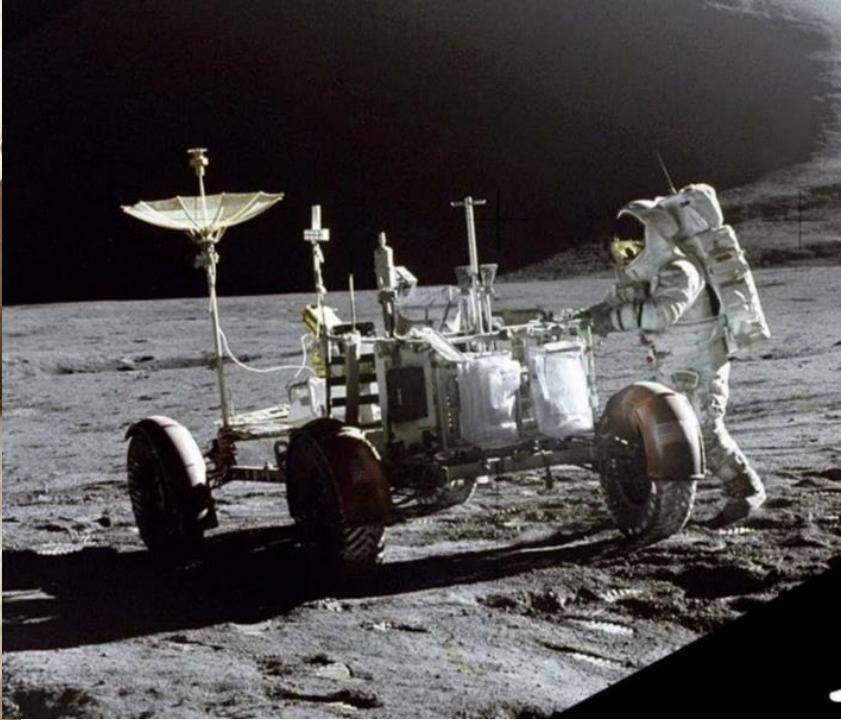






ИЛО РАЗМЕРОМ С ГОРОД



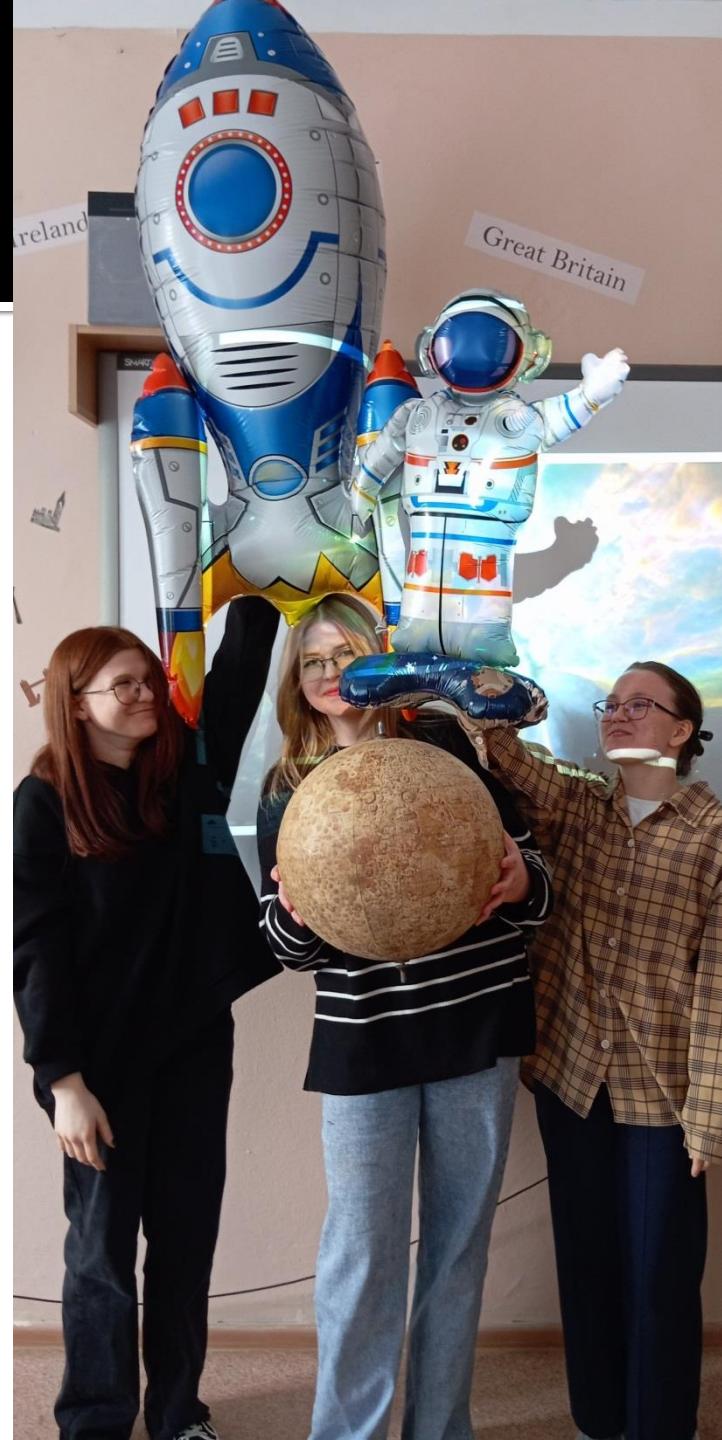


Прогулки по Луне













thern Ireland

Britain

The USA

Ireland

Scotla

Great Britain

Wales

NOTICE BOARD

NOTICE BOARD

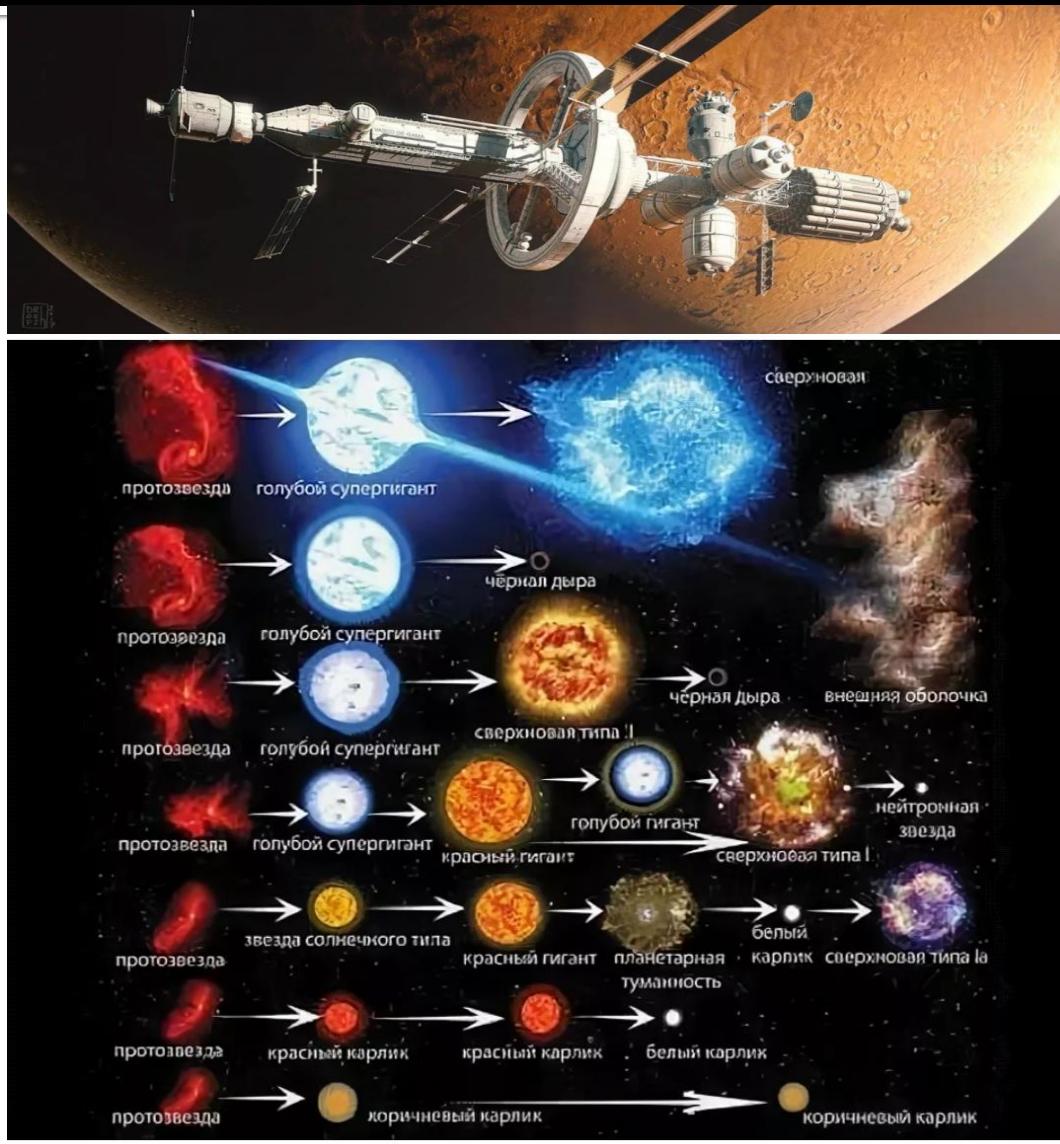
5

EXCERCISE

RECORDED

NOTICE BOARD

6. «Эволюция звезд»



Лента Времени





TEHTÄVÄ
BEMEHIN



Качества космонавта, который полетит к далеким планетам

- Креативный
- Ответственный
- Смелый
- Мужественный
- Отважный
- Надежный
- Активный
- Выносливый
- Талантливый



7. «Звездные города Вселенной»



Галактики





1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349</

Эволюция галактик



Раскодируй сообщение

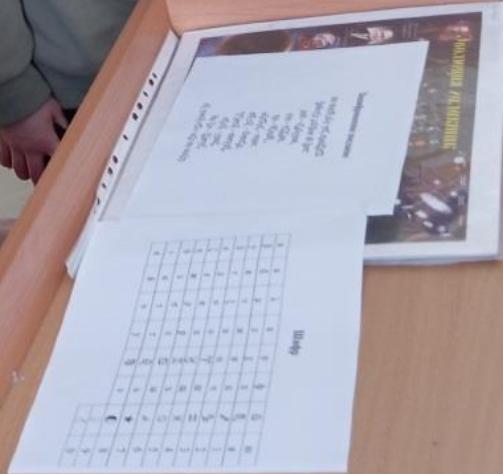
Шифр

а	λ	κ	φ	φ	Ω
б	μ	л	χ	х	♏
в	ν	м	ψ	ц	♐
г	ξ	н	ω	ч	♑
д	ο	օ	Ϟ	ш	♒
е	π	پ	Ϙ	щ	♓
ж	ρ	ր	҂	ъ	☀
з	σ	ս	҃	ы	⚡
и	τ	տ	Ҩ	ь	★
й	υ	յ	Ҫ	э	☽
					♀
					♂

Зшифрованное послание

πο πορℳ ελу γσζ πμαξζτΦ
ξαθογζτ μΩβοκ ιθ ξασ:
ραθ - νζρλυρικ,
εγα - γζξζρα,
τρι - θζνμℳ,
ωζτΦρζ - ναρσ.
πℳτδλ - Ωπιτζρ,
γζστδλ - σατυρξ,
σζνδλ - уραξ,
θα ξιν - ξζπτυξ.
οξ γοσδλνΦν ιεζτ πο σωζτу.





Зашифрованное послание

πο πορῷ ελυ γσζ πμαξζτ
ξαθογζт μΩβοк іθ ξασ:
ραθ - νζρλурιк,
εγа - γζξζра,
τρι - θζνμilli,
ωζтФрζ - νарσ.
πilliτδl - οπιτζр,
γζστδl - σатурξ,
σζνδl - ураξ,
θα ξιν - ξζπтуξ.
οξ γοσδлvтn иεζт по σωζту.



Шифр

а	λ	κ	φ	φ	Ω
б	μ	л	χ	х	♏
в	ν	м	ψ	ц	♐
г	ξ	н	ω	ч	♑
д	օ	օ	γ	ш	♒
е	π	ප	ϙ	щ	♓
ж	ρ	ր	լ	ъ	☀
з	σ	ս	Փ	ы	❖
и	τ	տ	Ծ	ь	★
й	ս	ս	Թ	э	☽
				♀	
				♂	

Раскодируй сообщение

Запифрованное послание



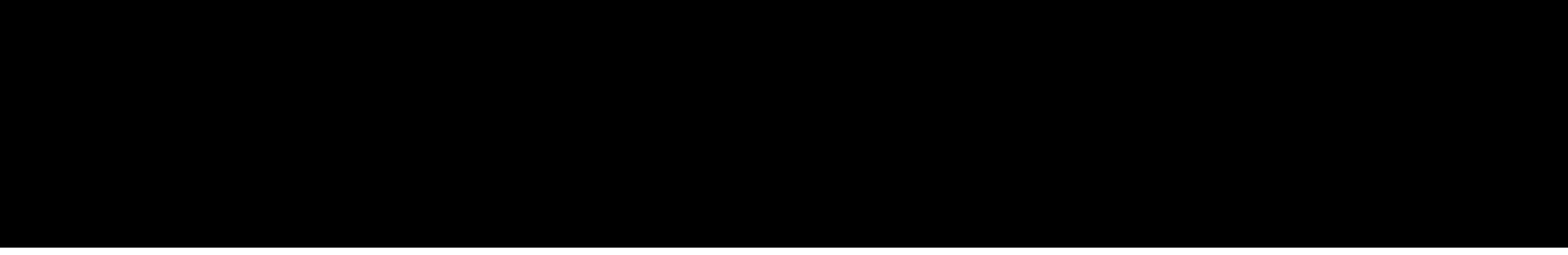


Расшифровка

По порядку все планеты

Назовёт любой из нас:

Раз - Меркурий, Два - Венера, Три - Земля,
Четыре - Марс. Пять - Юпитер, Шесть - Сатурн,
Семь - Уран, За ним - Нептун. Он восьмым идёт
по счёту.



Космический адрес

Куда:

Галактика – Млечный Путь

Система – Солнечная

Планета – Марс

Кому: моему марсианскому другу



Откуда Галактика – Млечный Путь

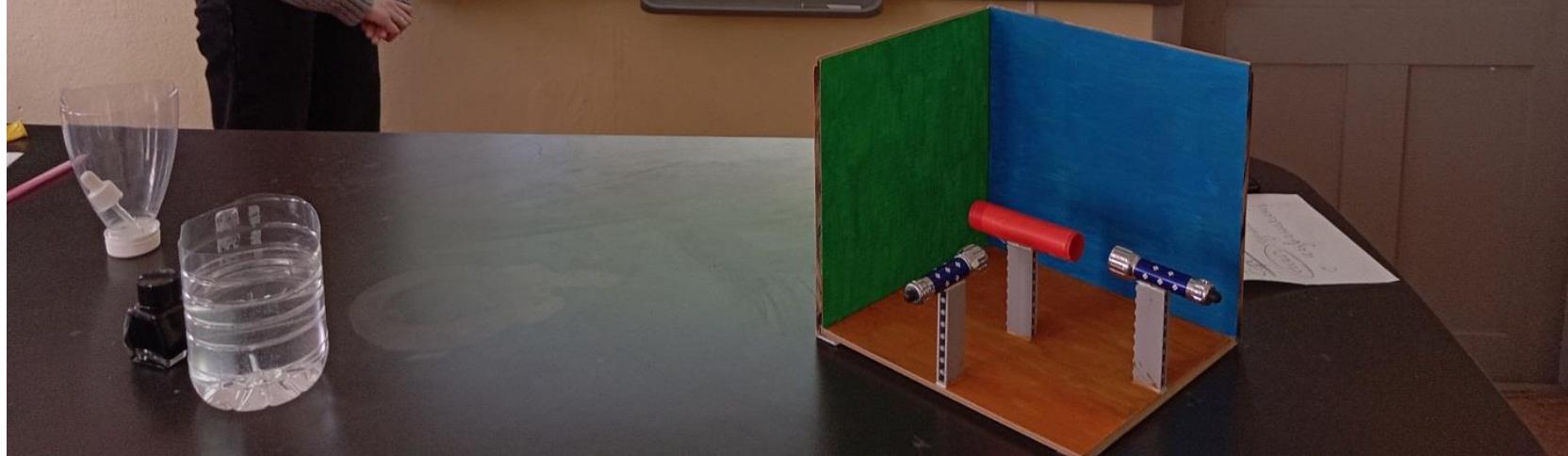
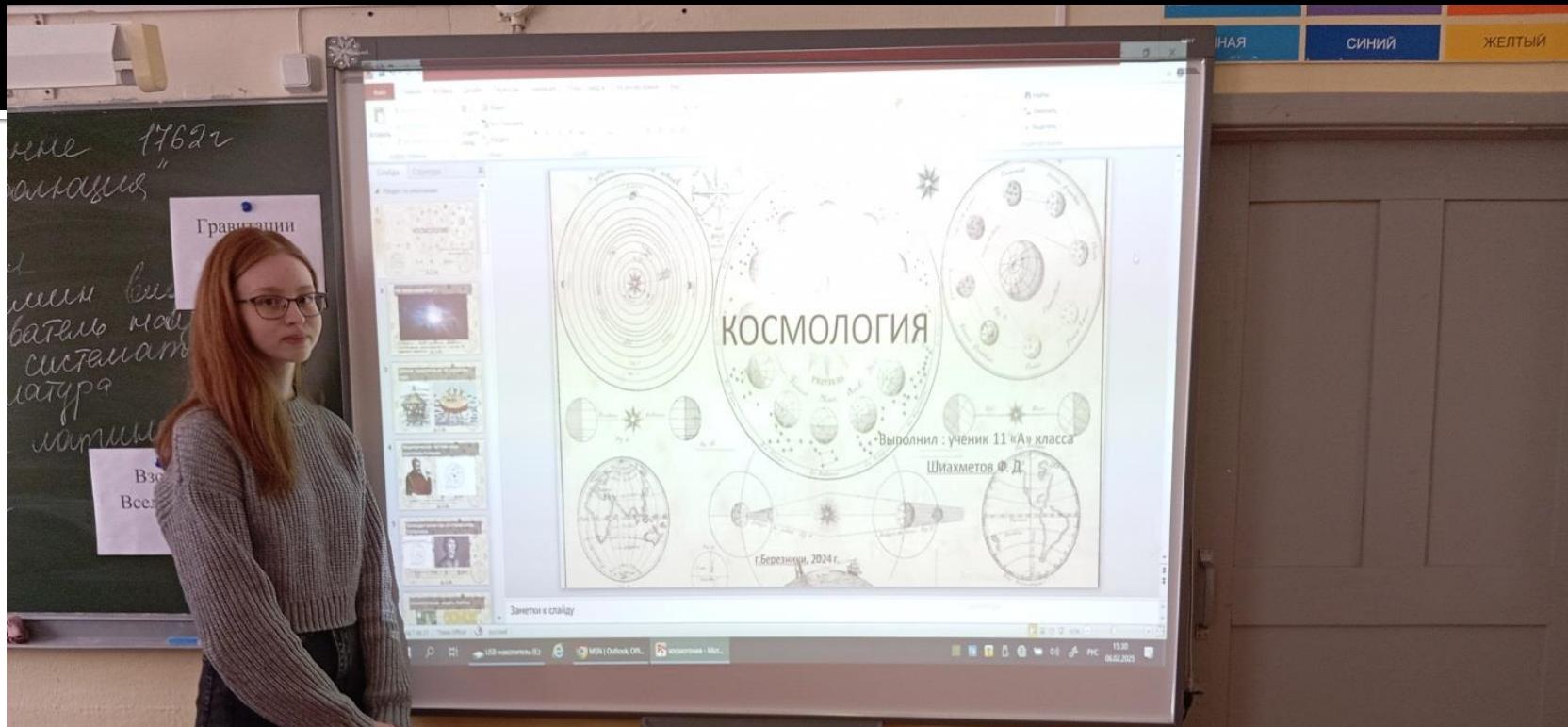
Система – Солнечная

Планета – Земля

Материк – Евразия, страна - Россия

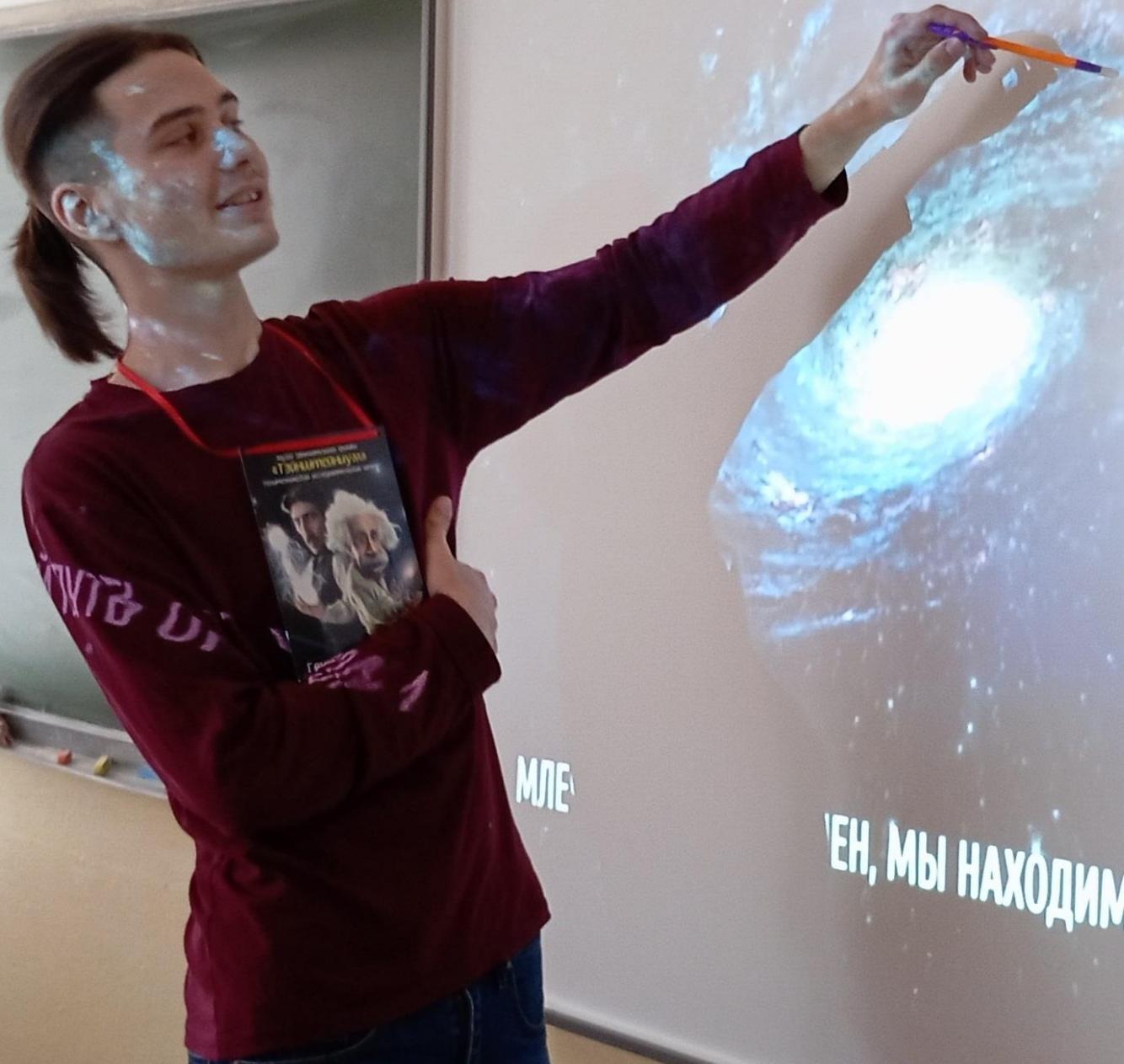
**Урал,
Пермский Край,
город Березники**

8. «Есть там кто нибудь?»



Киты, слоны и черепахи





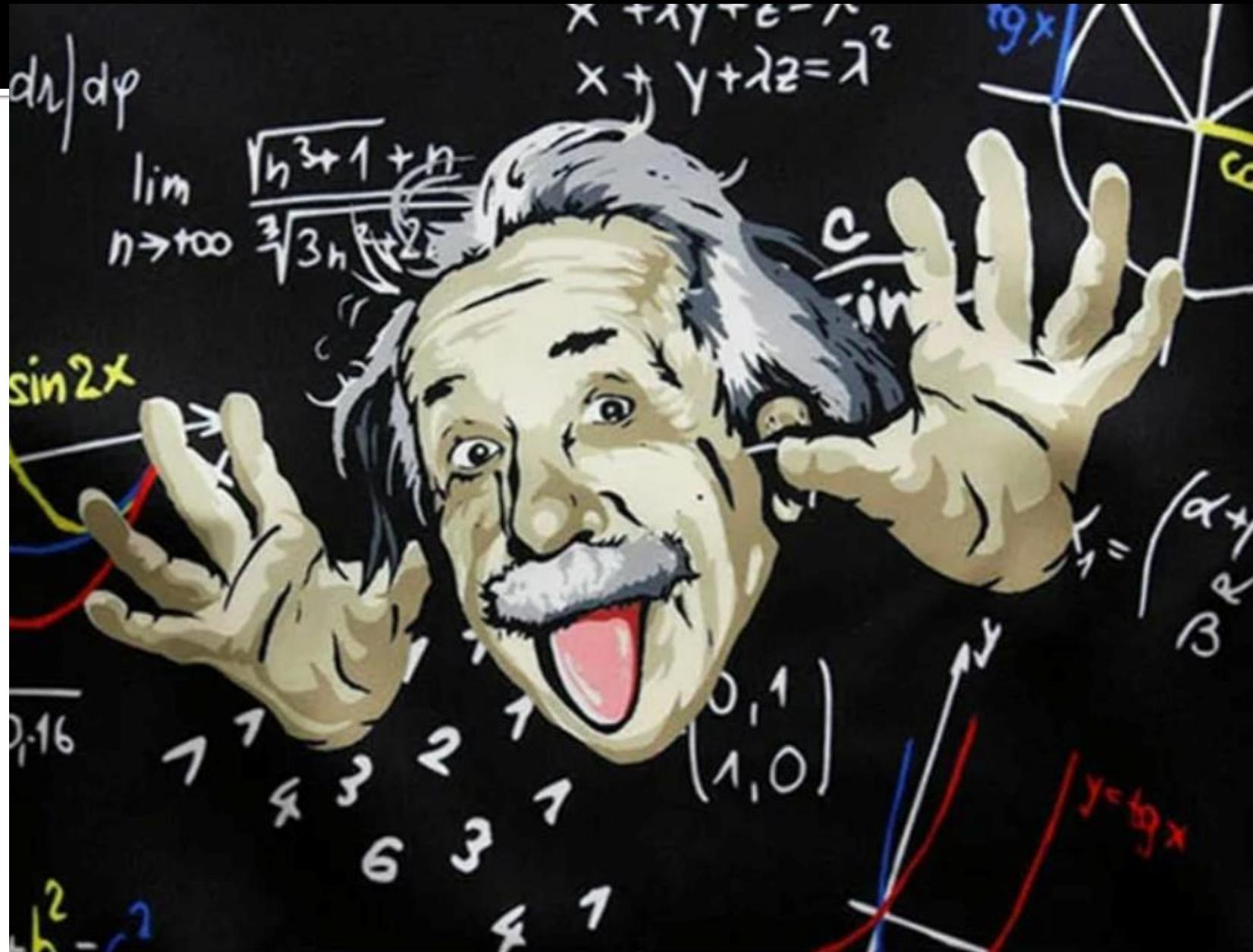
МЛЕ

«ЕН, МЫ НАХОДИМСЯ ГДЕ-ТО ЗДЕСЬ

Параллельный
универсум

«Квантовый
раздел»

Взорви Вселенную



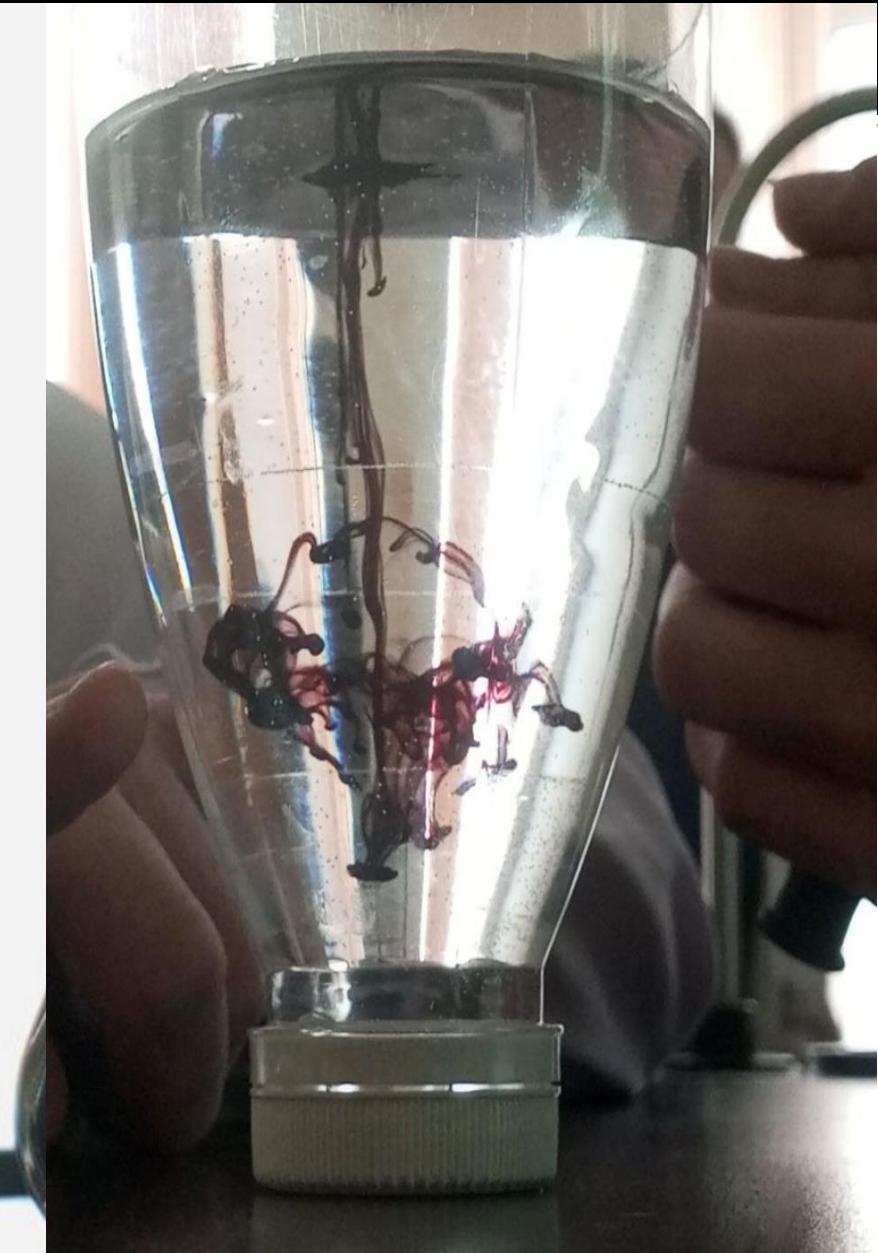
Новое представление о строении Вселенной



Загадки Вселенной

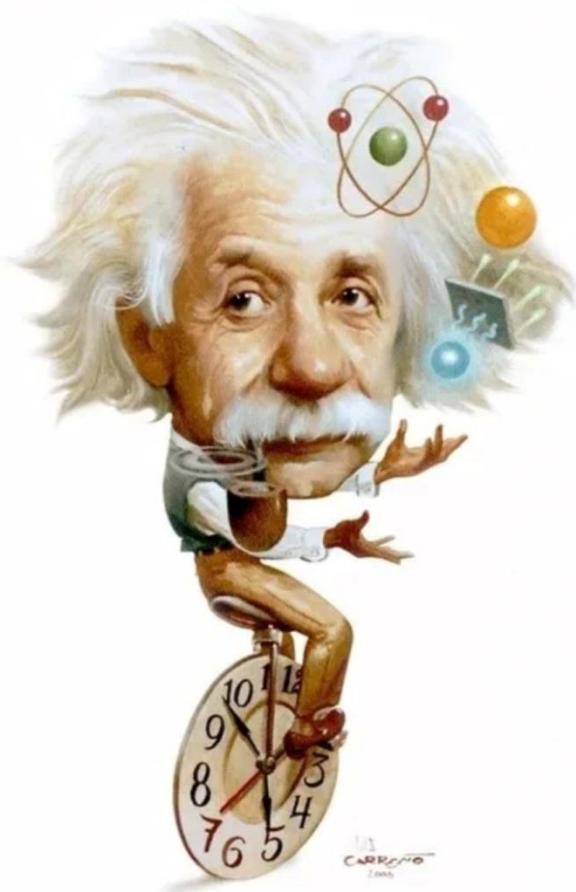


Образование галактик



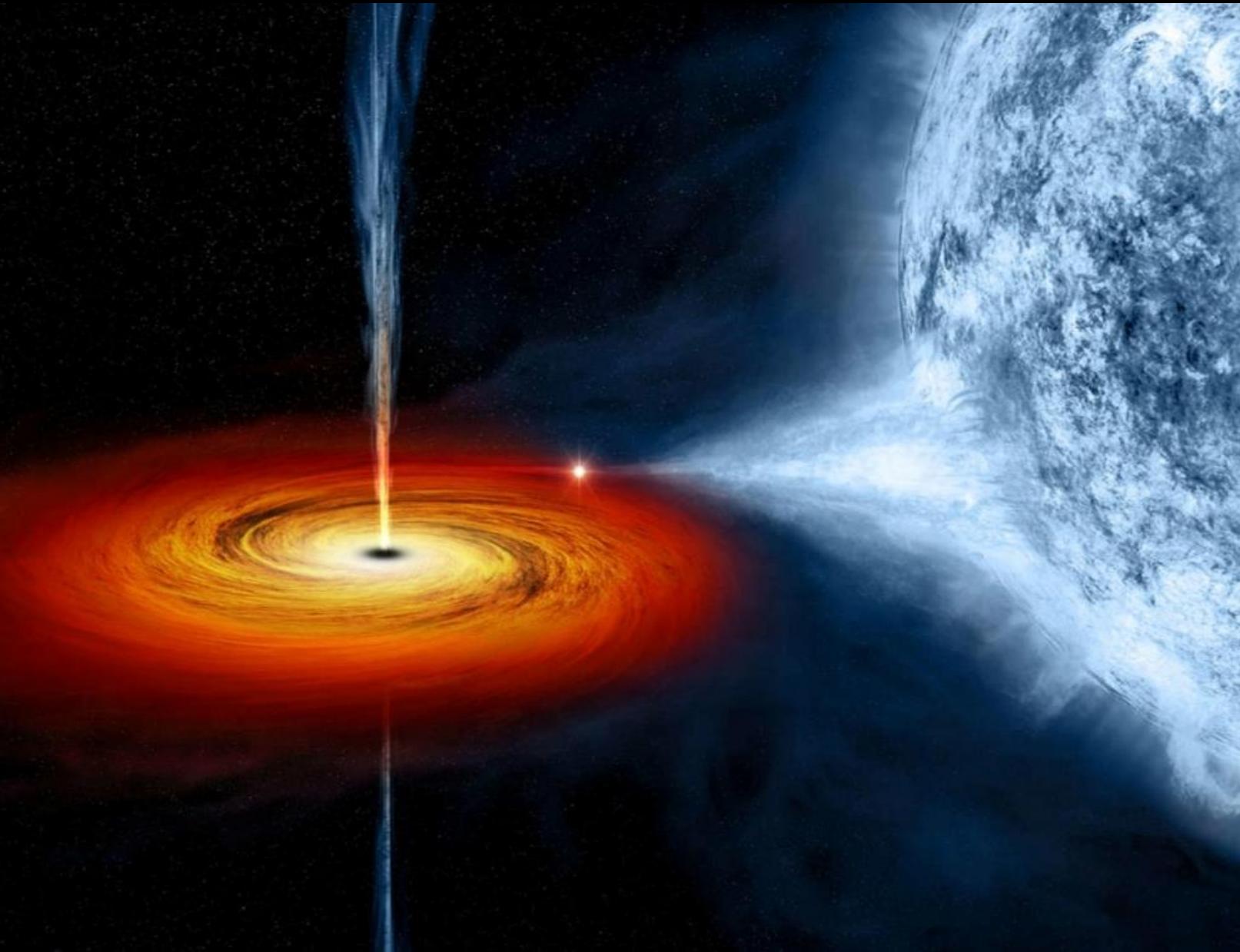


Гравитации нет

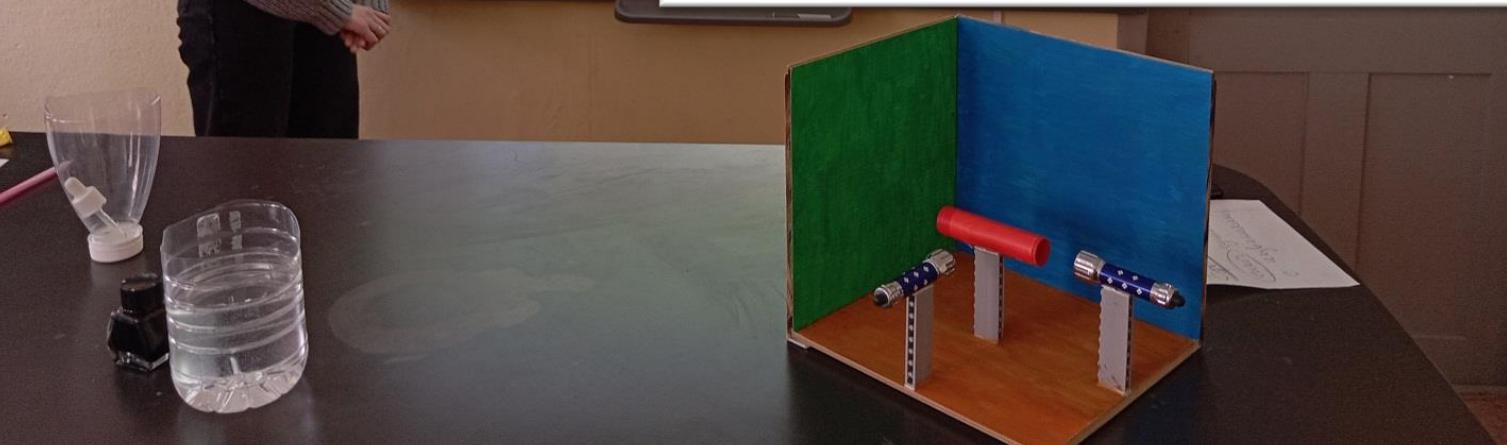
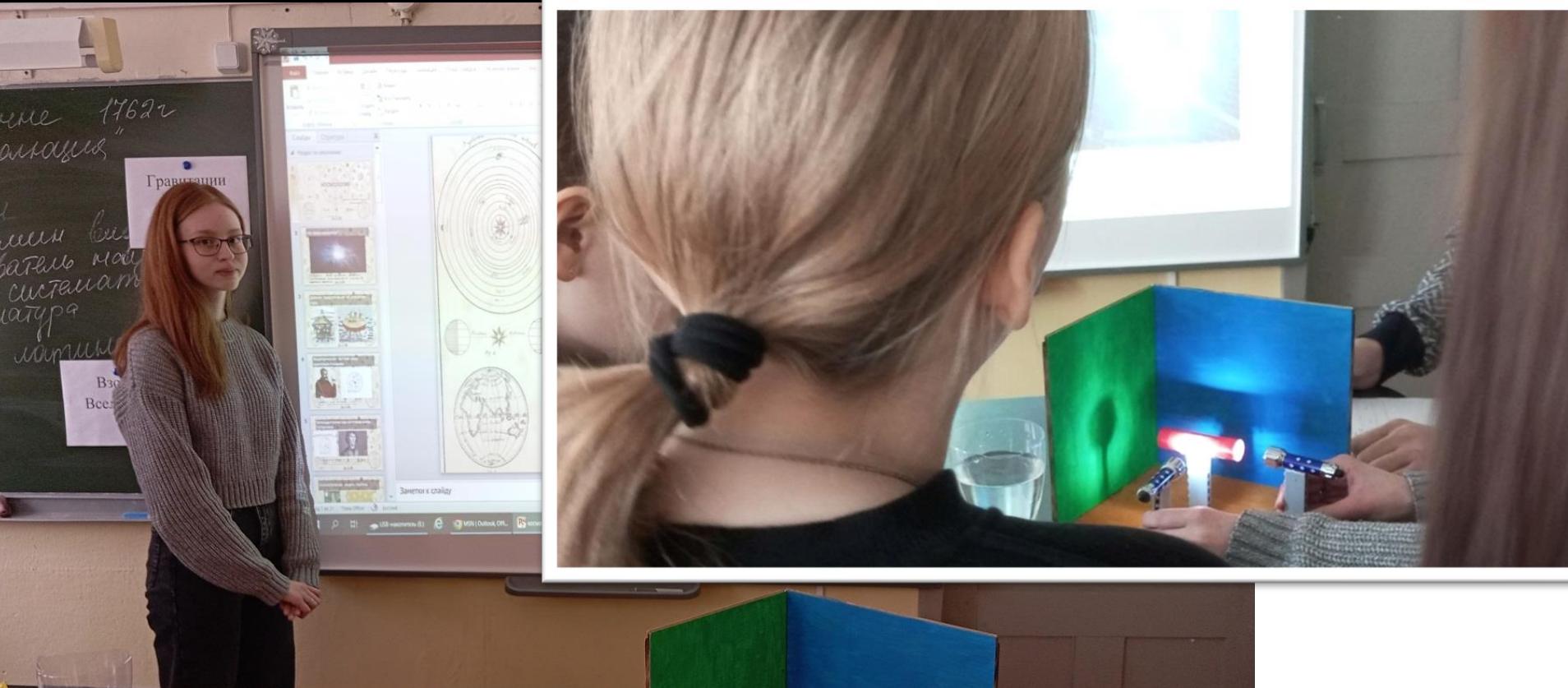




Черные дыры



Трехмерный объект в двухмерном пространстве







НЕЙТРАЛЬНАЯ

ФИОЛЕТОВЫЙ

СИНИЙ



Виды гуманоидов





ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ
Li K Ba Ca Na Mg Al Mn Cr Zn Fe Co Sn Pb Hg
ослабление восстановительных свойств, активности

КИСЛАЯ

НЕЙТРАЛЬНАЯ

ЧНАЯ

КРАСНЫЙ

ФИОЛЕТОВЫЙ

СИНИЙ

В поисках внеземной жизни

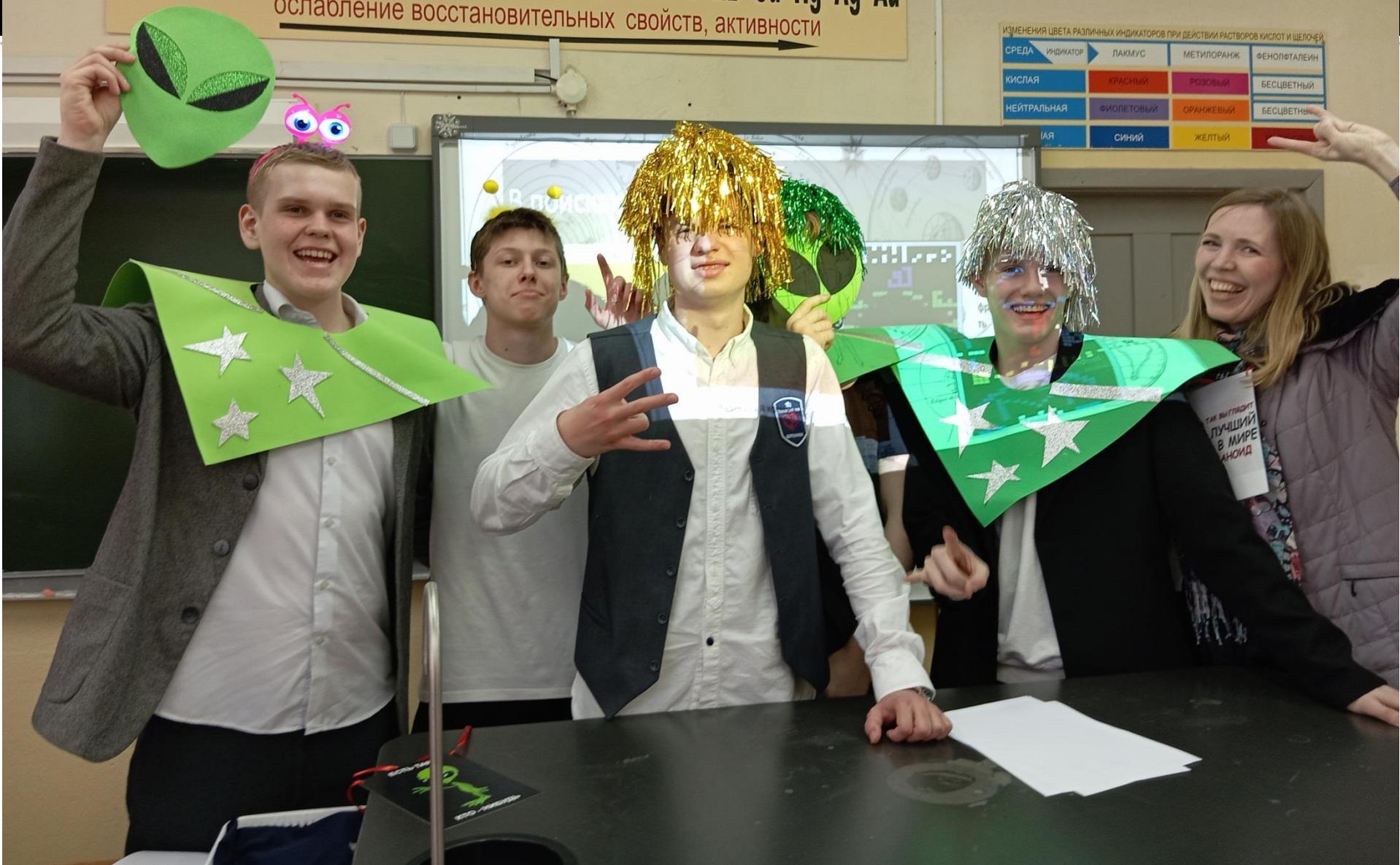


ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ РЯД НАПРЯЖЕНИЙ МЕТАЛЛОВ

Li K Ba Ca Na Mg Al Mn Cr Zn Fe Co Sn Pb H₂ Cu Hg Ag Au

ослабление восстановительных свойств, активности

СРЕДА	ИНДИКАТОР	ЛАКМУС	МЕТИЛОРАНЖ	ФЕНОЛФТАЛЕИН
КИСЛНАЯ		КРАСНЫЙ	РОЗОВЫЙ	БЕСЦВЕТНЫЙ
НЕЙТРАЛЬНАЯ		ФИОЛЕТОВЫЙ	ОРАНЖЕВЫЙ	БЕСЦВЕТНЫЙ
СИЯЮЩАЯ		СИНИЙ	ЖЕЛТЫЙ	БЕСЦВЕТНЫЙ





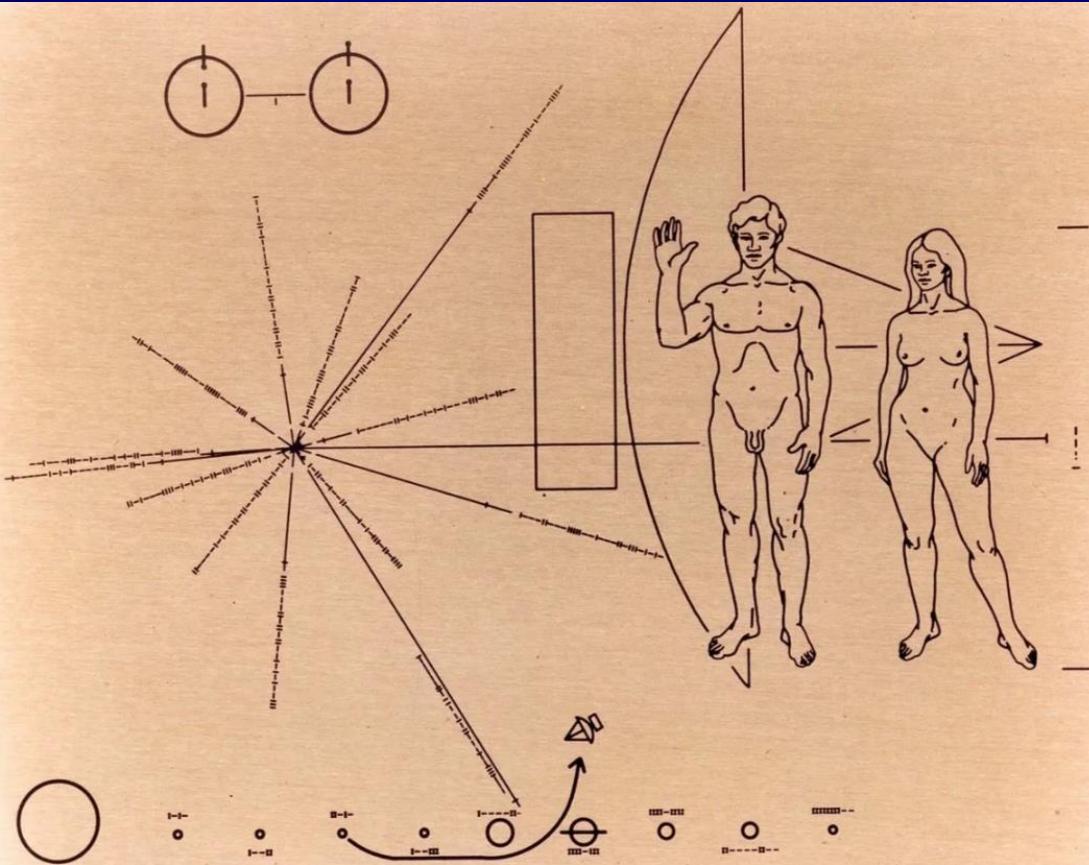


**ТАК ВЫ ГЛЯДИТ
ЛУЧШИЙ
В МИРЕ
ГУМАНОИД**

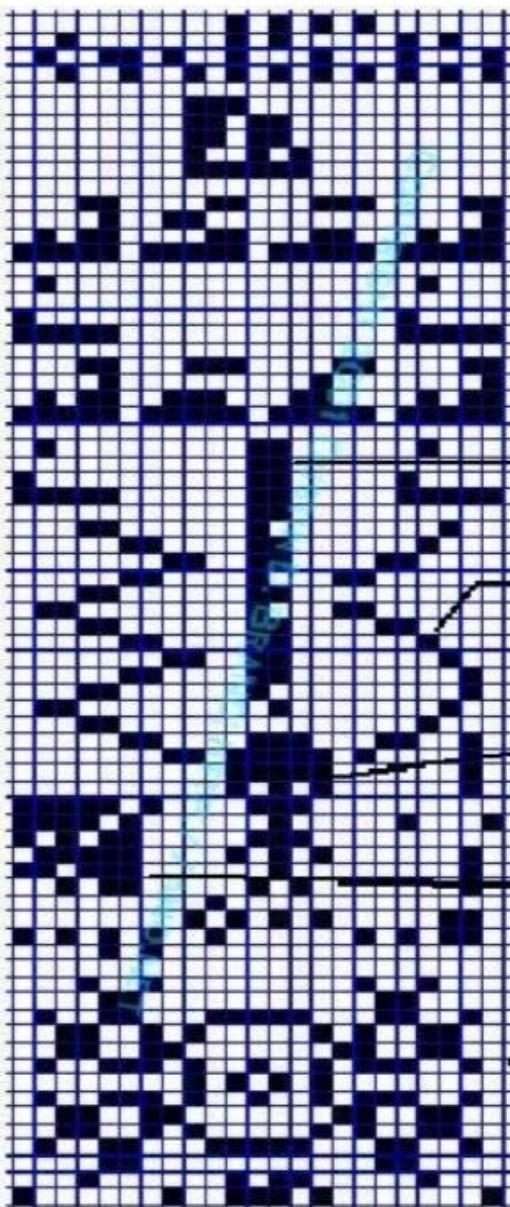


Письмо инопланетям

Нарисуйте рисунок — письмо
инопланетянину, который бы передал
информацию о вас наиболее полно.



Письмо гуманоидам



- 1** Инопланетян учат двоичному коду: 001, 010, 011
- 2** Показываем атомные номера основных элементов, входящих в ДНК человека. 1- Водород, 6 - Уголь, 7- Углерод, 8 - Кислород, 15 - Фосфор
- 3** Мы также показываем, основы нашей двойной ветви ДНК - формулы сахара
- 4** Число пар оснований в молекуле ДНК.
- 5** Показываем, как выглядит Двойная спираль ДНК.
- 6** Показываем как люди выглядят. (Однако, настоящие зеленые человечки)
- 7** Ориентировочная длина волны органов зрения человека. $14 \times 12,6 \text{ см} = 176$.
- 8** Число людей на земле: 4 292 853 750. Задумайтесь, послание было написано в 1974 году.
- 9** Планеты в нашей солнечной системе с относительными размерами к Солнцу, справа. Земля сильно увеличена чтобы показать, что "мы здесь живем!".
- 10** Схематическое изображение телескопа Аресибо. (попробуй догадайся, чего пишут зеленые)
- 11** Размер телескопа в длинах волн; $2430 \times 12,6 \text{ см} = 306,2 \text{ метров}$.

КОСМИЧЕСКИЙ ДЕКОДЕР

А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й
#	\$	*	§	Θ	Ѿ	¤	Ѡ	†	%	€
К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф
Ͳ	↔	Δ	Σ	∞	Լ	Ո	≡	▼	☀	☺
Х	Ц	Ч	Ш	Щ	ъ	ы	ь	Э	Ю	Я
♥	♦	±	‡	®	::	◇	///	Λ	-	¶

РАСШИФРУЙ ПИСЬМО ИНОПЛАНЕТИНИНА:

Լ Ո%*ՑՎ▼≡▼*☀ ՝ GՑ\$Ի, †ՑΔ↔Ի%%!
 Պիւելուց թե՛, չկնշան!
 Հ# Հ #Ց€ Լ ↔ #ՑՎՑ †#Ͳ#Σ±%*ՑՎ≡Ի
 և կամայ դաշտե զարգանալ
 *∞ Օ#. Հ #‡% Ո#=▼ՑΣ%Ի Լ ∞§%\$#▼!
 Յօցա. Հայս հօմեալ լոցիկում
 Հ #‡% Լ %↔∞ ▽ օ ▽ Վ Ո#*%↔%≡///
 Հայս ուղամա օրովանաց
 Հ# Լ ∞%≡Ͳ% ֤∞ Օ< . ☀ Հ #≡
 և կանչել Յօցա. Կ հաց
 Լ ∞Ի*%↔#≡/// Հ # ՕՑΩՕ#. Հ ∞ *∞ ▽
 ուղամա հաջեկա. Խ Յօցա
 ☀ՑՑ Հ #ՑՑ↔ օ ∞Σ% Հ #Ց
 Յօցա ուղեւո օնի Խ
 *◇♥∞ ՕԻ▼ Հ # ≡*Ի†///. Հ ◇ օ ∞±ՑΣ///
 Յօցա և կանչել Խ

9. «Животные – покорители Космоса»









1887

1961

РАЗВИТИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О СТРОЕНИИ АТОМА

Стартовая
площадка

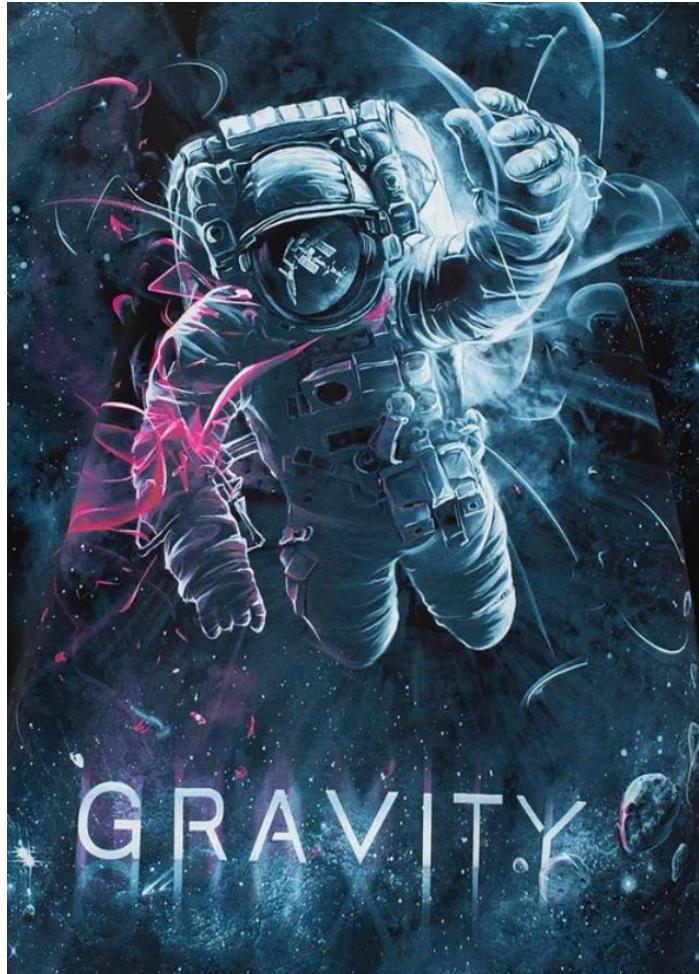
ГАРА

СОЮЗ -
ТМА

ПРОГРЕСС-М











ЗВЁЗД



ВСЕЛЕННОЙ

ЗВЁЗДНЫЕ ГОРОДА

ВСЕЛЕННОЙ

ЗВЁЗДНЫЕ ГОРОДА



ТАК ВЫ ГЛЯДИТ
**ЛУЧШИЙ
В МИРЕ**
ГУМАНОИД



КТО - НИБУДЬ

ЕСТЬ ТАМ



КТО - НИБУДЬ

ЖИВОТНЫЕ



**ПОКОРИТЕЛИ
КОСМОСА**

Загадки Вселенной

