



Креативность

это значит копать глубже,
смотреть лучше,
исправлять ошибки,
беседовать,
нырять в глубину,
проходить сквозь стены,
зажигать солнце,
строить замок на песке,
приветствовать будущее.

(Поль Торранс)

беглость

оригинальность

гибкость

разработанность

метафоричность

абстрактность

удовлетворённость

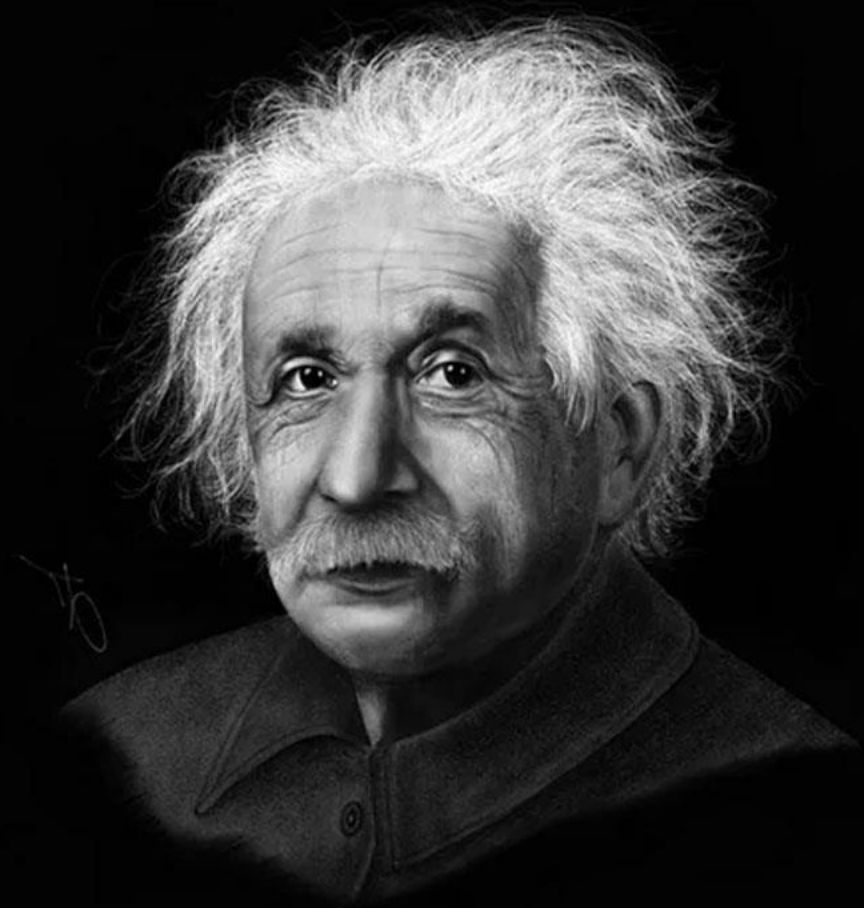


Элис Пол Торренс



*«Едва ли есть
высшее наслаждение,
как наслаждение творить»*

*«Секрет креативности
в умении прятать
свои источники»*

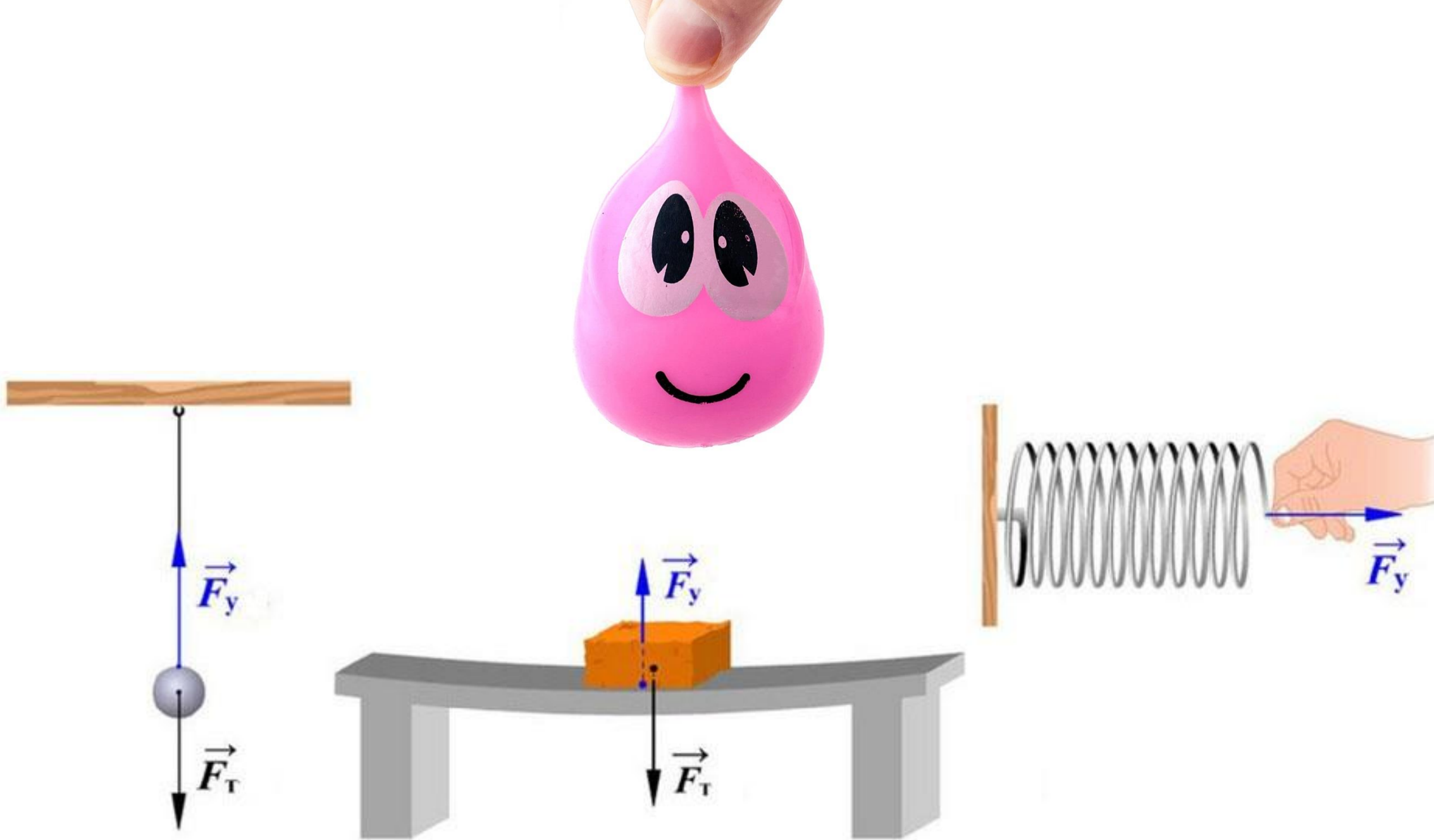


Развитие креативности обучающихся

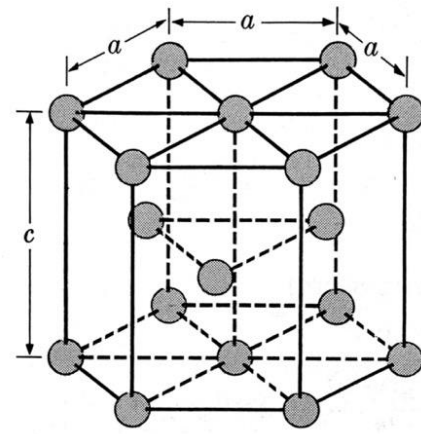
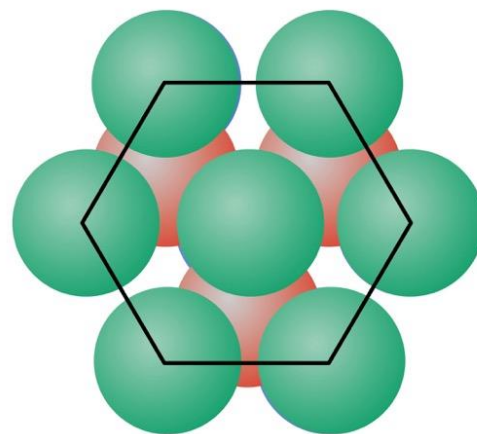
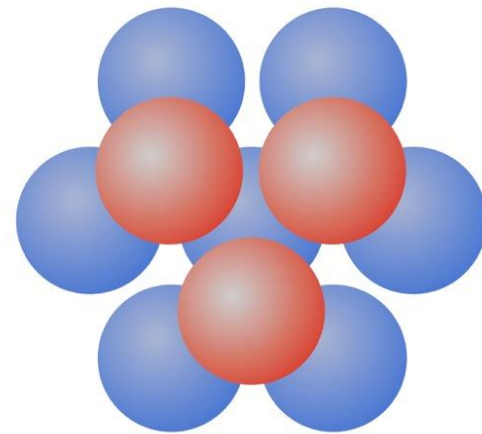
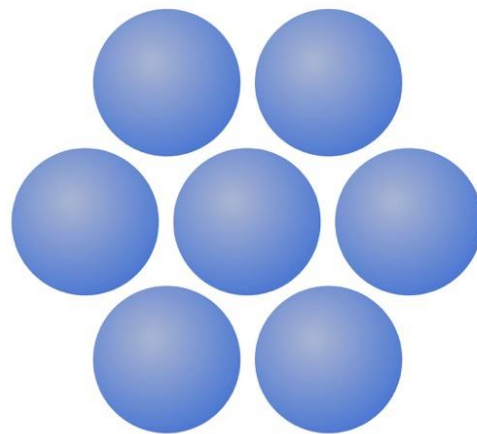
через проектную деятельность
в процессе преподавания физики









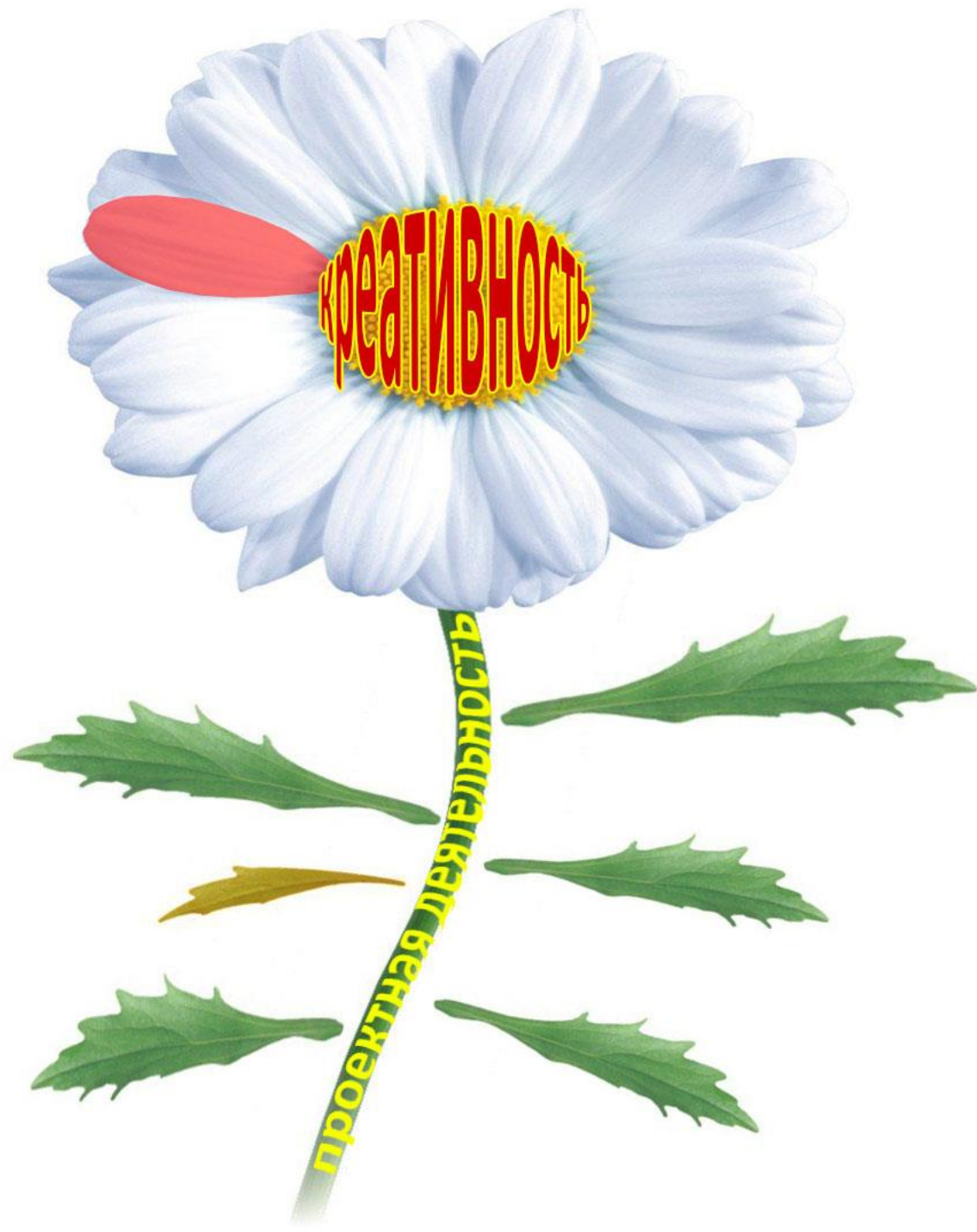






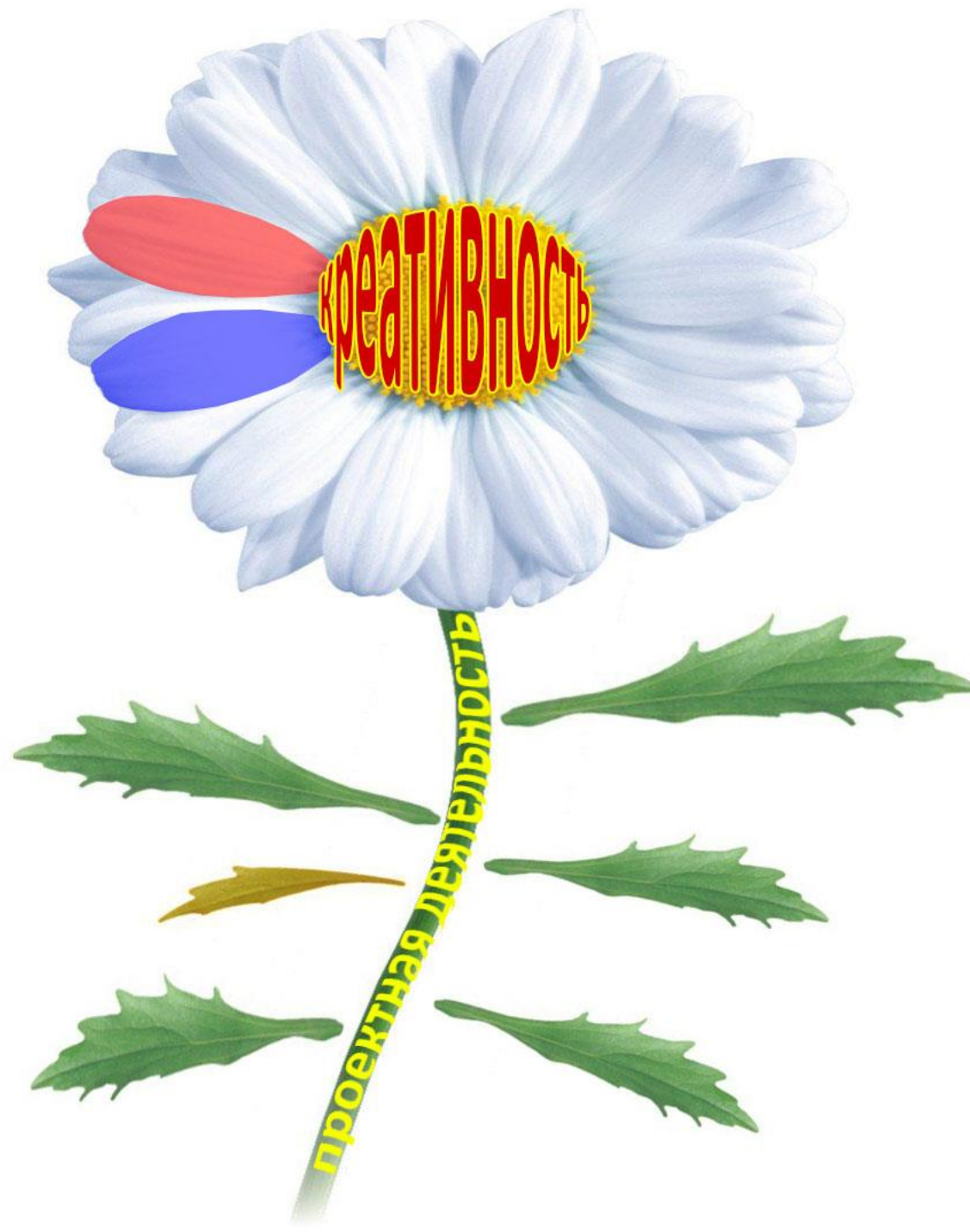


содержательные способы



**содержательные
способы**

технологии



**содержательные
способы**

технологии

приёмы

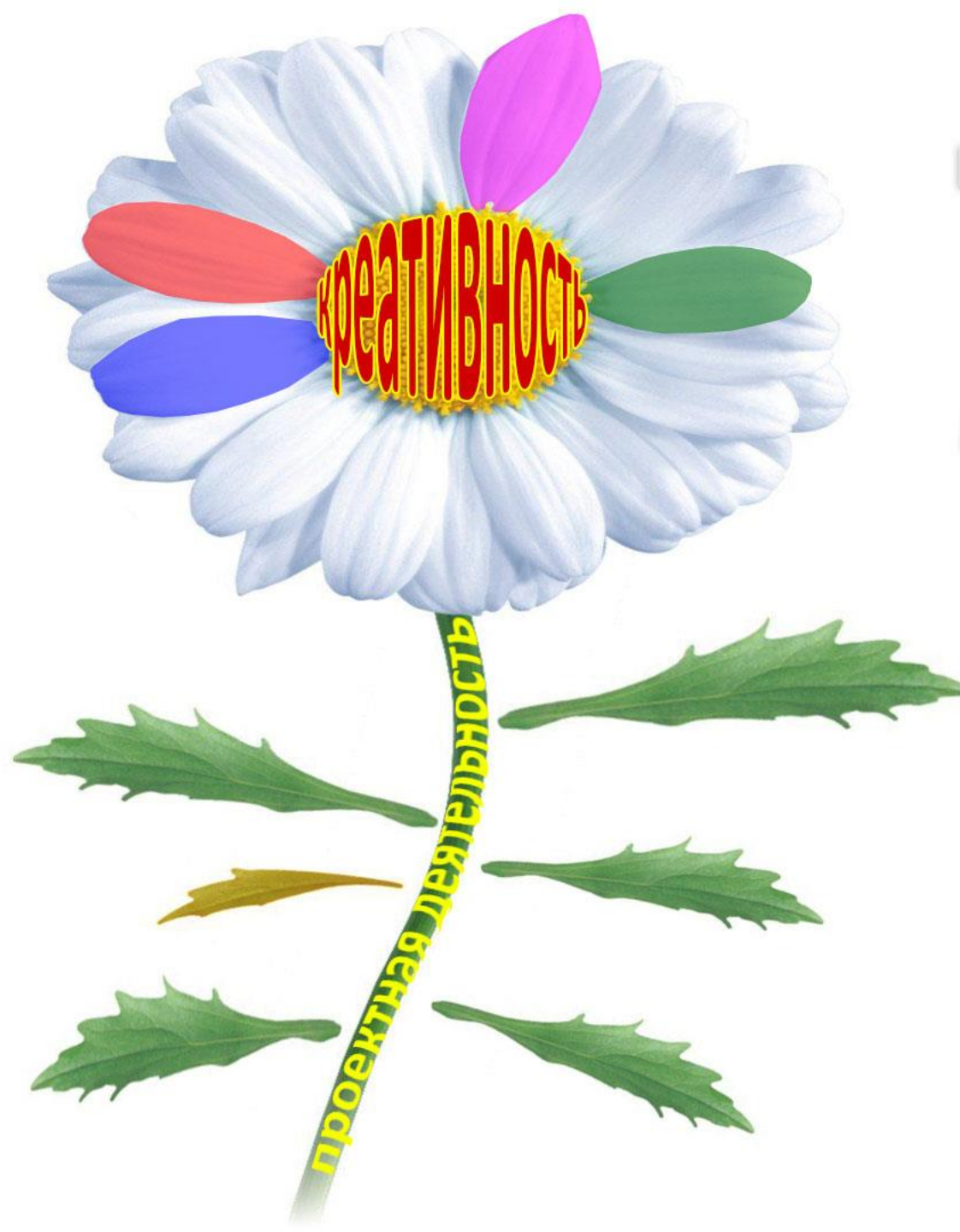


**содержательные
способы**

технологии

приёмы

методы



**содержательные
способы**

технологии

конкурсы



приёмы

методы



**содержательные
способы**

технологии

конкурсы

пропедевтика



приёмы

методы

**содержательные
способы**

технологии

конкурсы

пропедевтика

**взаимодействие
с организациями**



приёмы

методы



**содержательные
способы**

технологии

конкурсы

пропедевтика

**взаимодействие
с организациями**



приёмы

методы

**онлайн
лектории**



**содержательные
способы**

технологии

конкурсы

пропедевтика

**взаимодействие
с организациями**



приёмы

методы

**онлайн
лектории**

стримы



Проектная деятельность

в основной
и старшей школе



Проектная деятельность

в основной
и старшей школе

Элективные курсы: «Занимательные опыты по физике»,
«Игровые технологии на уроках физики», «Познай самого себя»
Факультатив «Подготовка ОГЭ по физике»

Профориентационная программа «Профессионал своего дела»

Школьное научное общество по физике и информатике «Эрудит»

Клуб «Большая перемена»
на базе общеобразовательного учреждения

Программа внеурочной деятельности:
«Одарённые дети – наше будущее»

Защита итоговых социально-значимых индивидуальных проектов

Факультатив подготовки к ЕГЭ по физике

Творческая лаборатория «Физикон»

взаимодействие с организациями



победителей и лауреатов - 22

победителей и лауреатов - 11



победителей и лауреатов - 5



победителей и лауреатов - 3



победителей и лауреатов - 5



НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА РАЗВИТИЯ НАУЧНОЙ,
ТВОРЧЕСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МОЛОДЕЖИ РОССИИ
"ИНТЕГРАЦИЯ"

ОБЩЕРОССИЙСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

6 победителей
заочного тура,
2 победителя и
два лауреата очного тура



3 учащихся – 1 призёр



5 лауреатов
заочного этапа,
1 победитель

конкурсы и олимпиады



«LEONARDO»

- 91 участник за три года
- 22 победителя по региону,
- 1 - Россия

«МЕГАТАЛАНТ»

- 53 участника за три года
- 21 победитель по России

«ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

- 15 участников за три года
- 5 победителей

конкурсы и олимпиады



4 участника,
2 победителя заочного этапа,
1 призёр очного этапа.



3 участника,
2 обладателя диплома «Золотой фишки»,
1 – победитель кейс чемпионата
«Организация защищённых каналов связи»

конкурсы и олимпиады

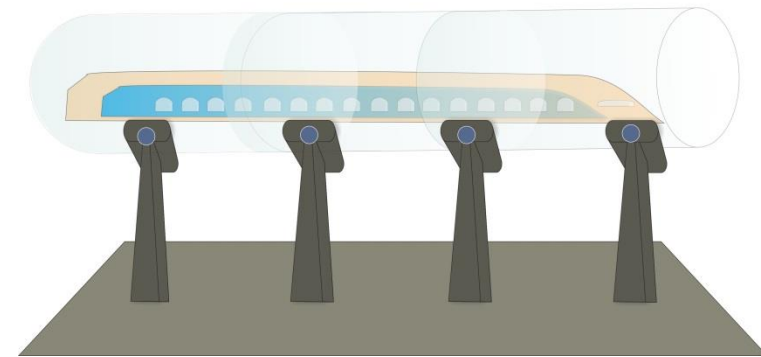


БОЛЬШАЯ
ПЕРЕМЕНА

РОССИЯ –
СТРАНА
ВОЗМОЖНОСТЕЙ

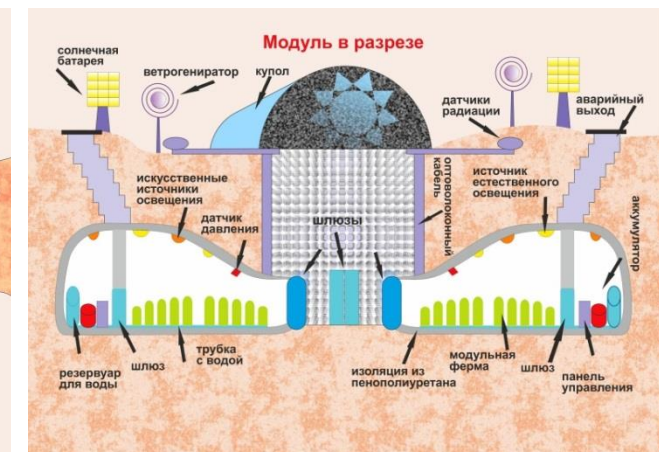
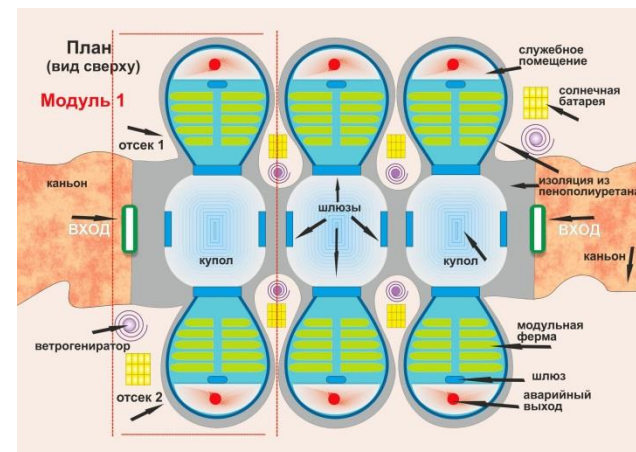
Проект «ЭКОmobile»

Roip Transport



2020 г. – 5 участников, 2 победителя
2021 г. – 10 участников, 5 полуфиналистов

Проект «Космический урожай»



конкурсы и олимпиады



АНО
«Корпоративная академия
Росатом»
1 проект



1 проект – полуфинал



2 конкурсные работы – 2 диплома победителя

технологии



приёмы

методы

Метод Ассоциации;

Интерактивные Игры,

аналоги телевизионных передач
(«Угадай мелодию», «Своя игра»,
«Кто хочет стать миллионером?»);

Квесты с применением QR технологии;

Виртуальные туры;

Занимательная физика

(канал в инстаграм «С Катей физика
закатит», создание творческих
видеороликов «Легенда об Архимеде»,
«Плотность вещества», «Яйцо в бутылке»);


Решение кейсов

по разным направлениям,
направленных на развитие
когнитивной гибкости учащихся.

Ассоциации

assotiations-ph (1)

Вопрос 1






mekhanicheskaya_rabota_i_moshchnost

ВОПРОС 1

Ваш результат: 0 атомов из 90

Выберите карту



Ваш ответ:

да

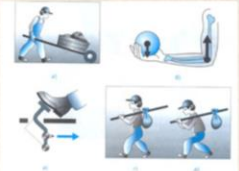


ВЫХОД

prostyie_mekhanizmy

ВОПРОС 1

Ваш результат: 0 атомов из 120

Выберите карту



Ваш ответ:

да

ВЫХОД

РАБОТАНО: 0

Вопрос 4



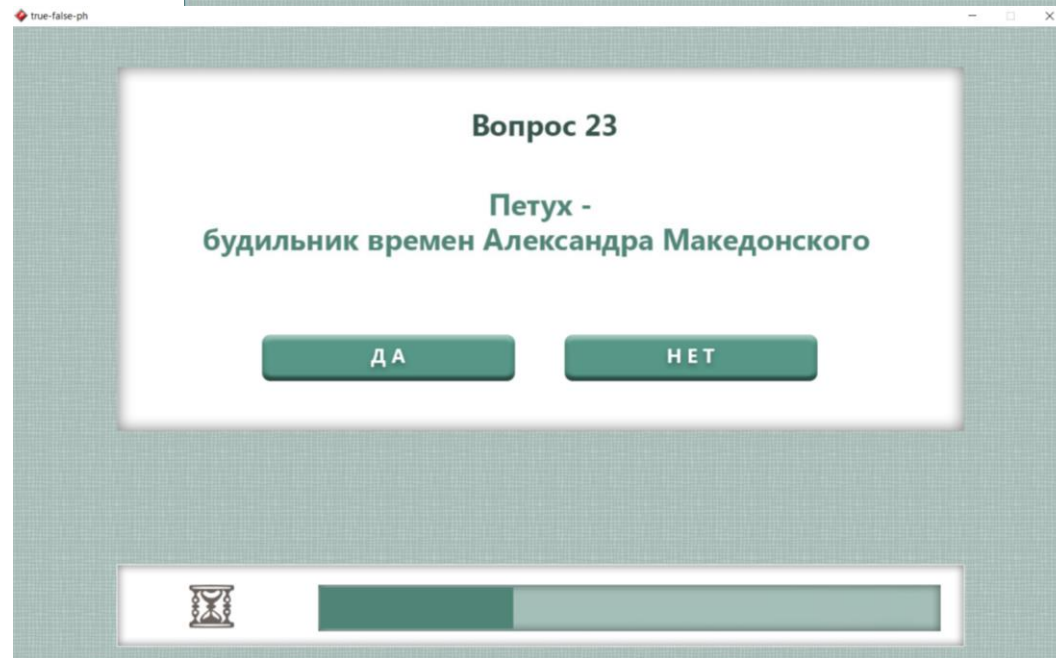
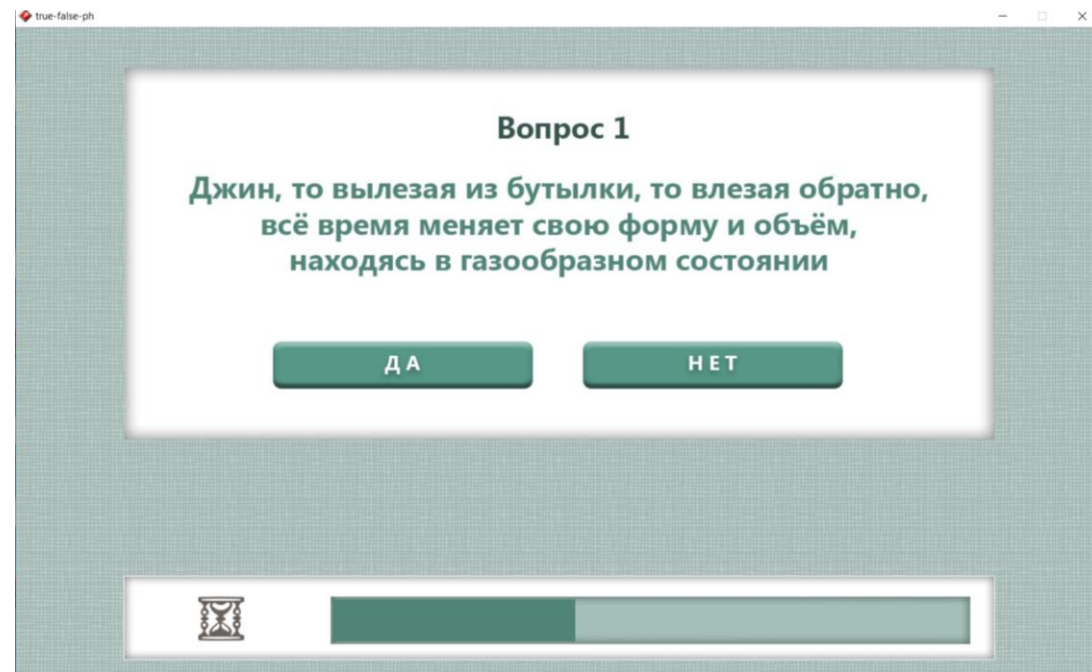
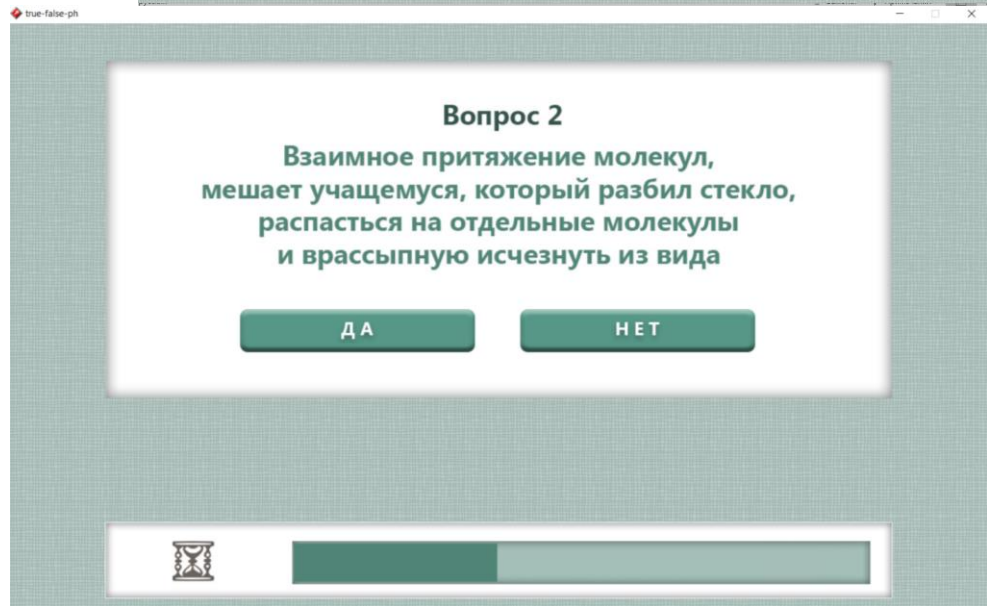
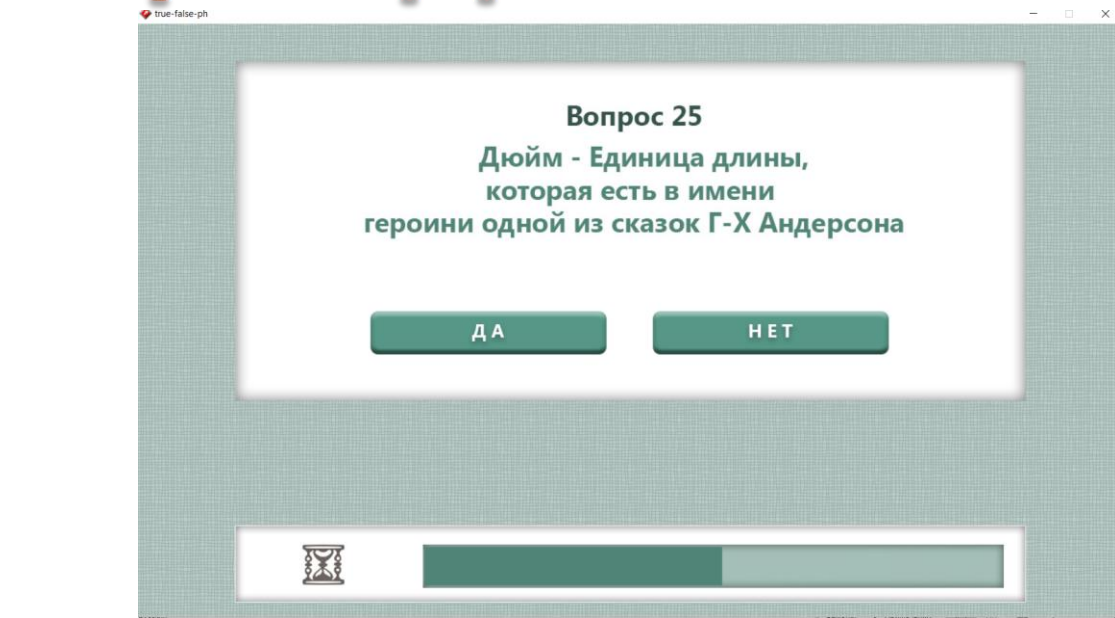
ответ верный

ВАШ ОТВЕТ: **МОЩНОСТЬ**

да

ЗАРАБОТАНО: **10**

Игра «Да – Нет»



«Угадай мелодию»



В страну физических явлений,
Мой друг скорей ты поспеши!
Узнаешь много, без сомнений!
Решай, отгадывай, ищи!

На первой станции «Учёные»!
И ты про них нам расскажи!
Они наукой увлечённые!
Подсказку в коде ты ищи!



Введите имя ученого:

да

ВЫХОД

Результат: 30 баллов

Биографию учёного ты изучай!
Конспектируй и запоминай!



да

Результат: 68 баллов

2 станция – «Физические величины»
Ты знать их должен, не ищи причины!
По QR – кодам путешествуй и играй!
Физические величины узнавай!



Ответ:

Квест с применением QR технологии

Результат: 34 баллов

А если учёного ты отгадал,
О вкладе в науку его рассказал,
То тест поскорей проходи, не скучай!
Вопросы читай, отвечай, размышляй!

Тест
«Великий Архимед»

Во время какой войны Архимед был военным инженером?

- Война за Рим
- Афинская война
- Осада Сиракуз

Ответ верный!
Следующий вопрос?

да

Разработка, проведение и рефлексия эвристических заданий по физике

*Деятельностные задания по физике,
с помощью которых формируются УУД*

*Один опыт стоит тысячи слов
(арабская пословица)*

Требования к заданию:

должно учитывать личностные
интересы учащегося
в содержании задания,

должно быть посвящено
актуальной, значимой теме,

должно опираться на опыт
деятельности учащегося с реальными
объектами, в реальных ситуациях,

включение ребенка
в собственную разработческую
деятельность,

в результате учащиеся
создают собственный
образовательный продукт.

Пример
разработанного по алгоритму задания
по физике с критериями их оценки

Спасти друга

Ваша задача – спасти от голодной смерти туземца на необитаемом острове, послав ему как можно больше вареных яиц.

Предложите несколько «крутых» способов, как поместить в бутылку вареное яйцо и отправить его на этот остров другу.

Алгоритм изучения физического опыта, демонстрационного эксперимента

Название опыта

Цель проведения опыта.
Цель самого ученика
и цель уже задана
в конспекте урока

Приборы и материалы,
необходимы для
проведения опыта

Схема, установка или
поясняющий рисунок

Ход работы
(пошаговое описание
проведения опыта)

Математические
расчёты

Анализ результатов,
объяснение опыта

Практическое применение
занимательного опыта.
Монетизация результатов
вашего опыта –
где и когда вы получите деньги
от использования результатов
вашего опыта.

Рефлексия.
Что лучше всего у меня
получилось в результате
проведения мною данного
опыта?
Благодаря чему я этого достиг?
Какие были проблемы.
И как я их преодолевал.

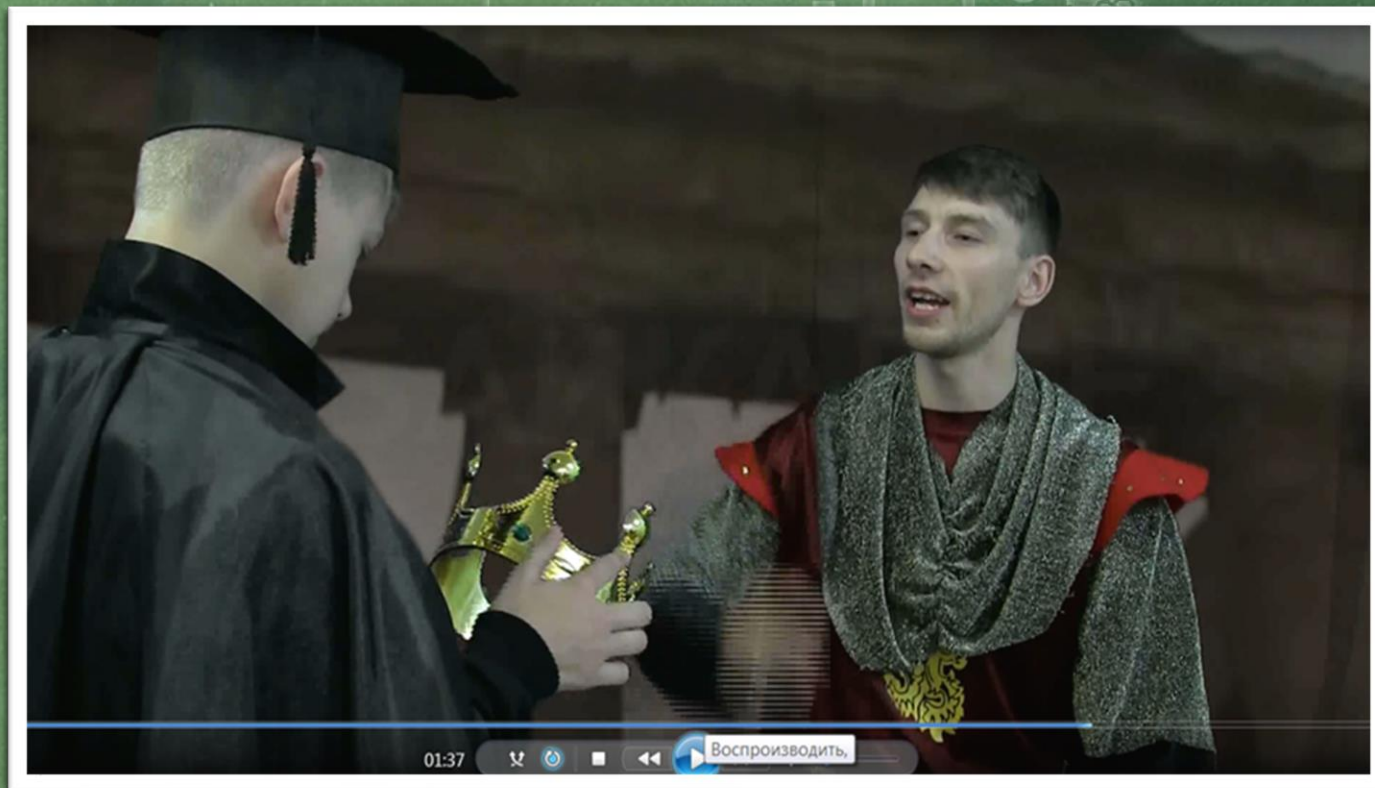
Создание, монтаж видеороликов по теме: «Занимательные опыты по физике»

Авторский материал – стихотворение
собственного сочинения на тему:
«Легенда об Архимеде».

Инсценировка, видеосъёмка
и монтаж «Легенда об Архимеде».

Представлены фрагменты
видеоролика.

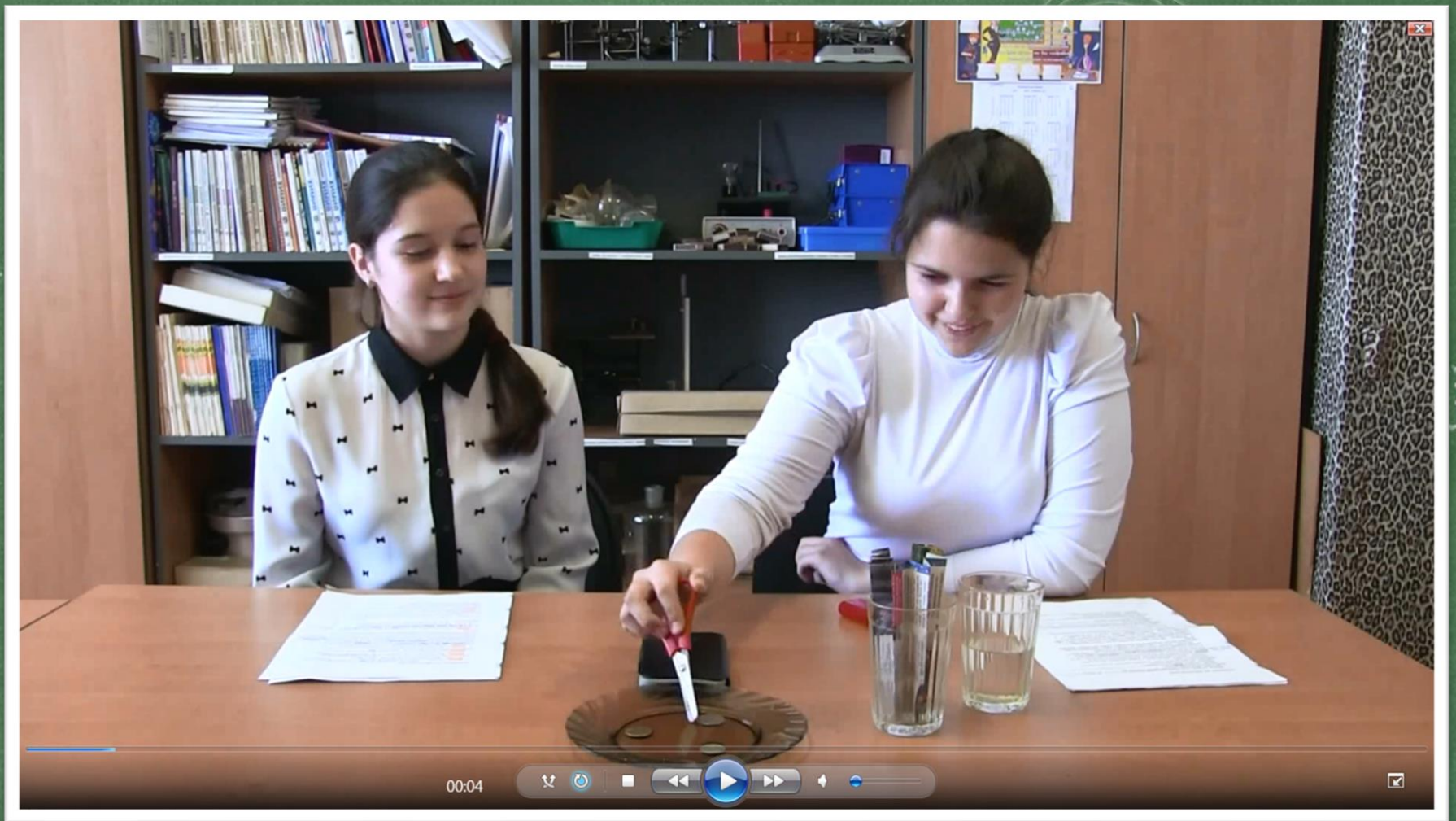
Видеоролик: «Легенда об Архимеде»
использован на уроках физики
в 7 классах при изучении темы:
«Плотность вещества»



Проведение физических экспериментов



Проведение физических экспериментов



Проведение физических экспериментов



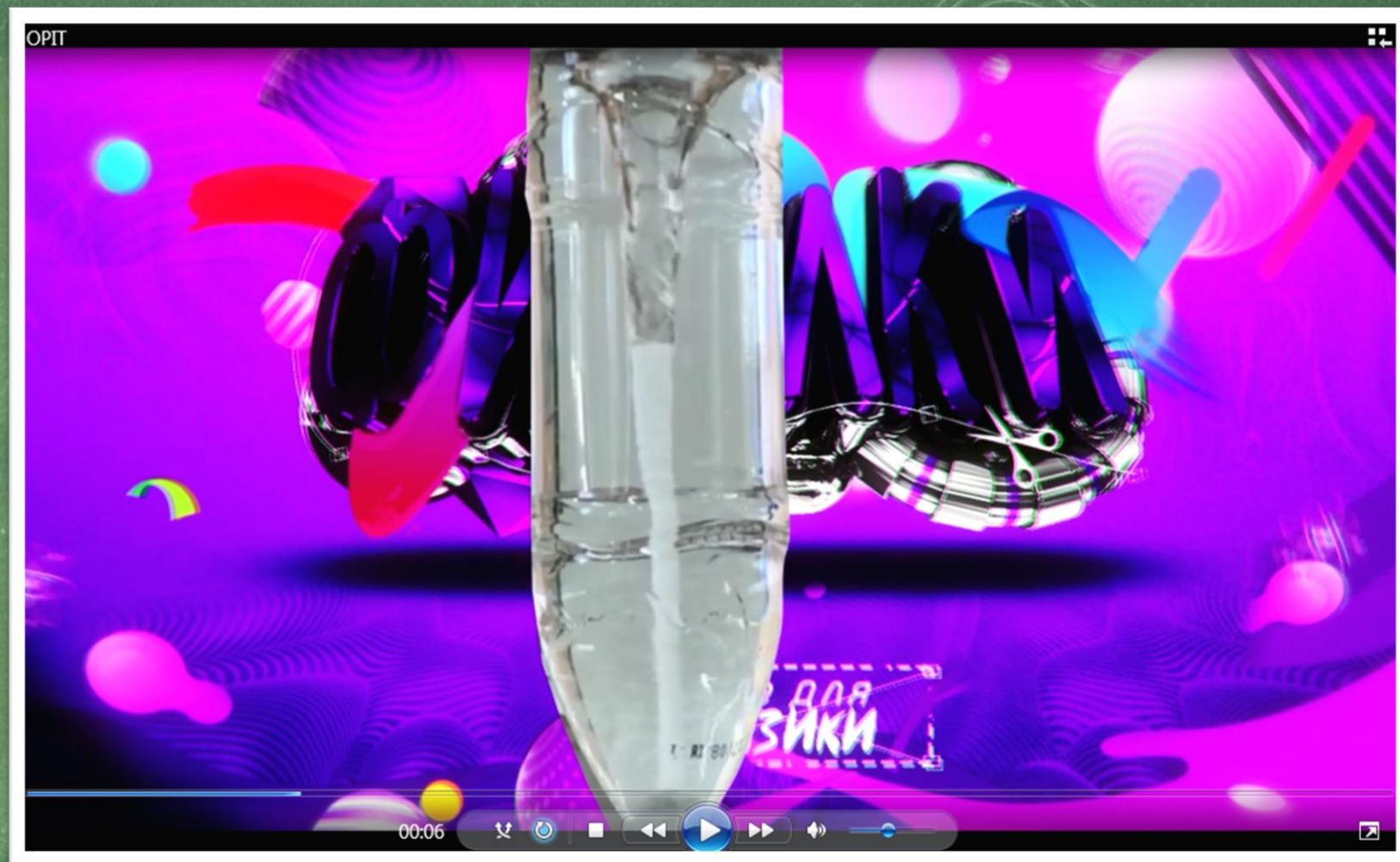
Проведение физических экспериментов



Проведение физических экспериментов



Проведение физических экспериментов



Проведение физических экспериментов

Определение плотности и формула

Плотность – физическая величина, которая равна отношению массы тела к его объёму

$$\text{плотность} = \frac{\text{масса}}{\text{объём}}$$

$$\rho = \frac{m}{V}$$

$$1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$$

$$1 \text{ м}^3 = 1000000 \text{ см}^3$$

$$1 \text{ кг/м}^3 = 0,001 \text{ г/см}^3$$

в СИ

ρ – плотность (кг/м^3)

m – масса (кг)

V – объём (м^3)

$$[\rho] = [\text{кг/м}^3]$$

$$[\rho] = [\text{г/см}^3]$$

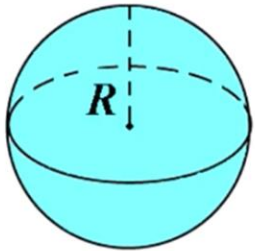


00:13



Проведение физических экспериментов

Объем шара



$$V = \frac{4}{3} \pi R^2$$

*V – объем шара,
R – радиус шара*



00:38



Проведение физических экспериментов



Разработка, создание и дизайн фотоколлажей на тему: «Занимательные опыты по физике»

При выполнении
практических работ
по физике,
для представления хода
проведения эксперимента
и предоставления
результатов эксперимента,
используется фотоколлаж.



Разработка, создание и дизайн фотоколлажей на тему: «Занимательные опыты по физике»



Цель использования фотоколлажа на уроке и во внеурочной деятельности: наглядно, информативно и красочно представить ход проведения эксперимента и интерпретацию результатов.

Разработка, создание и дизайн фотоколлажей на тему: «Занимательные опыты по физике»

Учащиеся используют программы для создания фотоколлажей, такие как Adobe Photoshop, ФотоКОЛЛАЖ 7.0, Collagerator и т.д.

Проводят эксперимент, фотографируют процесс эксперимента и оформляют отчёт о проделанной работе в фотоколлаж.



Разработка, создание и дизайн фотоколлажей на тему: «Занимательные опыты по физике»



Изучая фотоколлаж,
можно сразу увидеть:

- на каком этапе находится учащийся при выполнении эксперимента;
- соблюдает ли он правила техники безопасности при работе с оборудованием;
- процесс проведения эксперимента;

Разработка, создание и дизайн фотоколлажей на тему: «Занимательные опыты по физике»

Изучая фотоколлаж,
можно сразу увидеть:

- необходимое оборудование, приборы и материалы для проведения эксперимента;
- эмоциональное состояние учащегося в процессе проведения эксперимента и интерпретации результатов.



Разработка, создание и дизайн фотоколлажей на тему: «Занимательные опыты по физике»



Разработка, создание и дизайн фотоколлажей на тему: «Занимательные опыты по физике»



Решение кейса на тему: Профессиональный

NAMING

8-а класс, ноябрь 2020



Вопрос: Каким образом можно привлечь внимание к своему бренду?



Вопрос: Каким образом можно привлечь внимание к своему бренду?



Вопрос: Каким образом можно привлечь внимание к своему бренду?

Решение кейса на тему: Профессиональный

NAMING

8-б класс, ноябрь 2020



ВИРТУАЛЬНЫЙ ТУР

НАЧАТЬ

