



19.02.2025

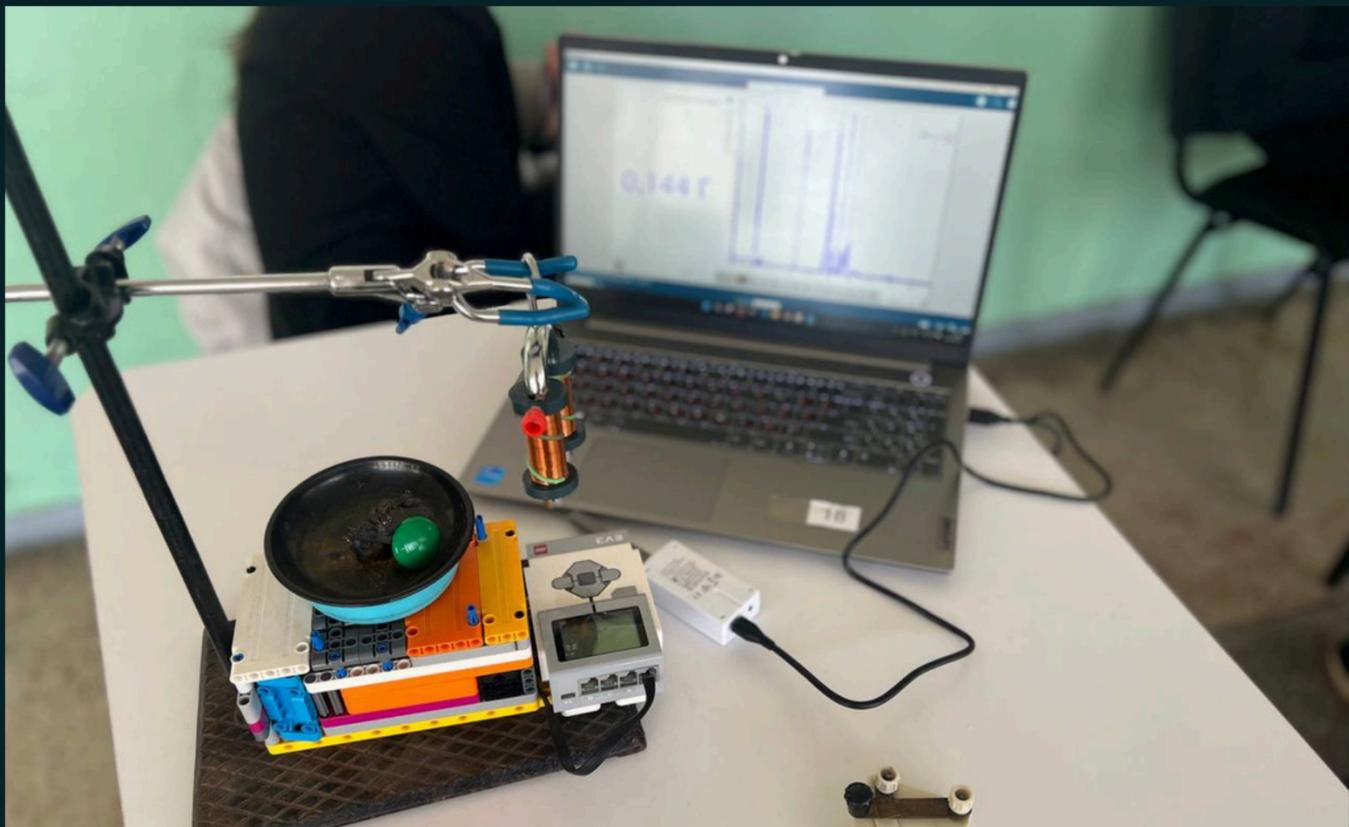
**ДЕНЬ ФИЗИКИ И
ИНФОРМАТИКИ**



В программе:

- Лаборатория физических опытов
- Конкурс “Собери 3D-головоломку и получи приз!”
- Цифровой квест
- Выставка Робототехники
- Конкурс на лучшую тетрадь по физике
- Выставка постеров “Наука в сказках”
- Рисунки “Науки в нашей жизни”

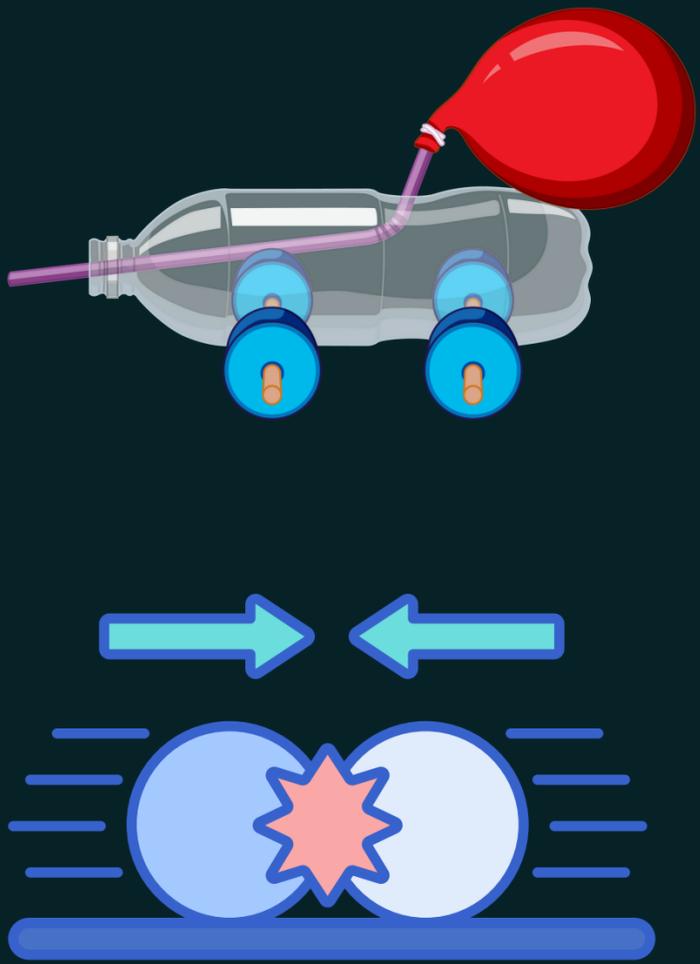




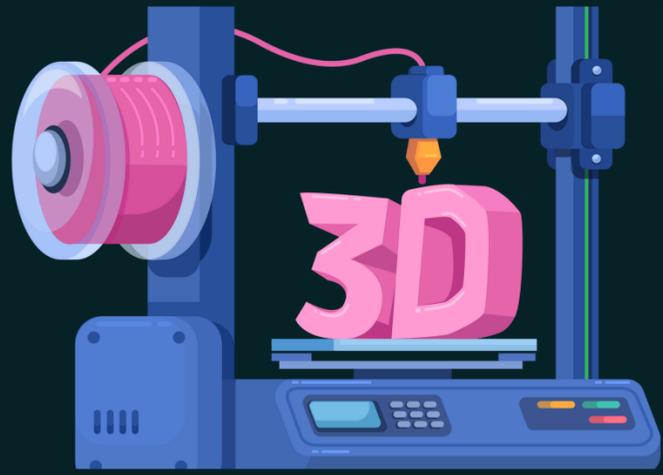
Лаборатория физических опытов

Лаборатория

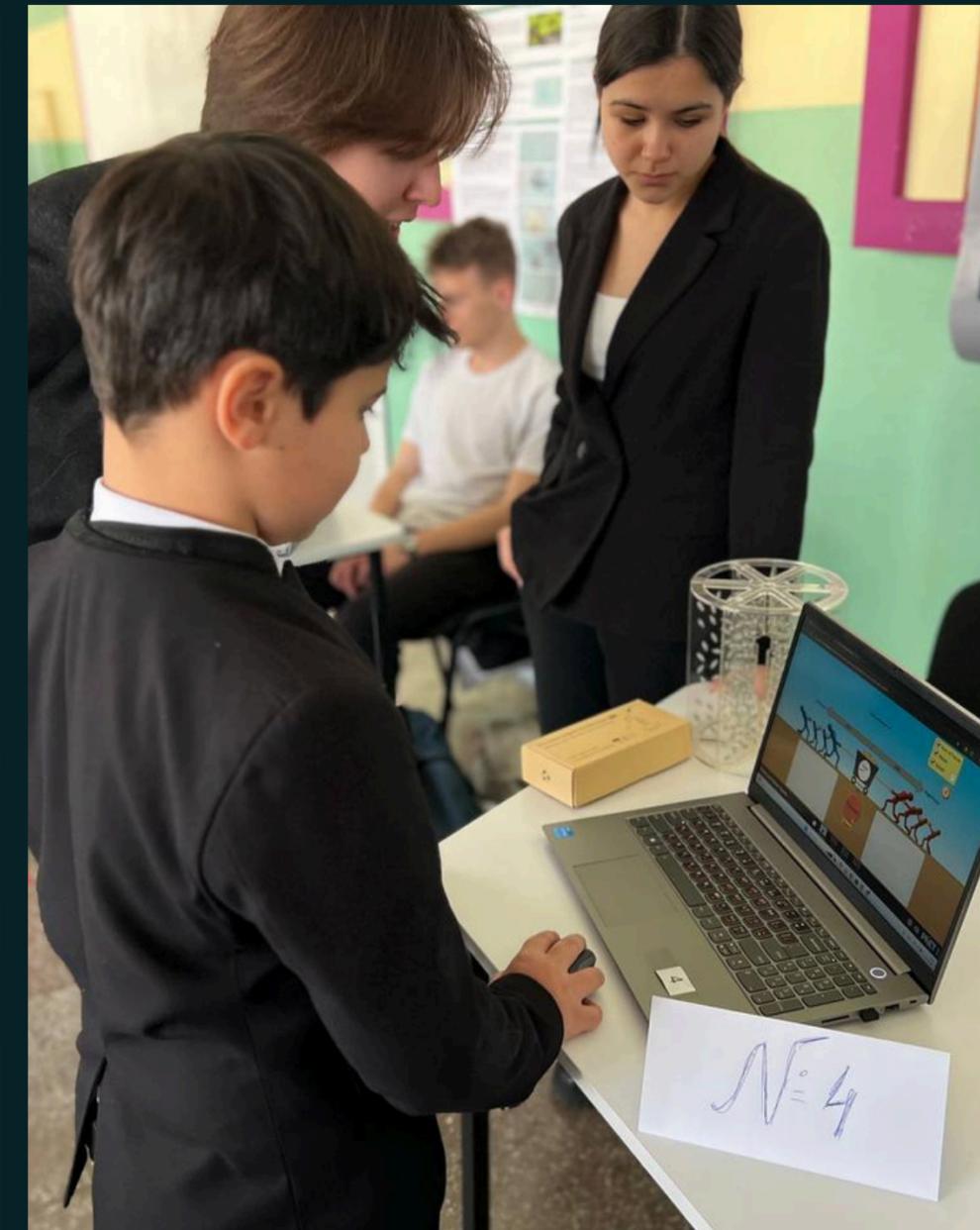
Физических опытов



Конкурс: Собери 3D головоломку и получи приз!



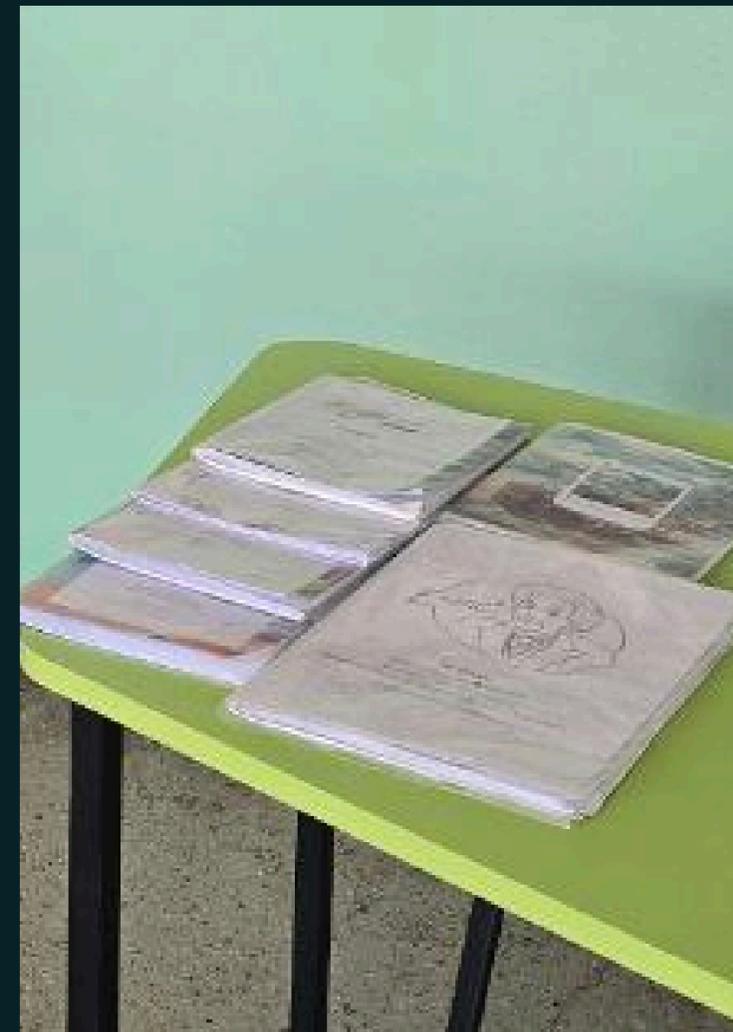
Цифровой Квест





Робототехника

Конкурс на лучшую тетрадь по физике



ЗОЛУШКА

ФИЗИКА



Золушка подметает и переносит вазу

- сила трения, работа и мощность как физические величины при работе Золушки и принца

танцы на балу

танцы на балу

Золушка летит и равновесие как Золушка и Принца танцуют и балет, летают

равновесие, и как движение с центром инерции при танце

Волшебная папочка Золушки

можно парашютными и силой, парашютными Золушка и принца танцуют

объем, как сила при работе "золушки" с принцем танцуют

Песочные часы Золушки

принца танцуют и танцуют как работают часы, принца танцуют

Золушка от принца танцуют и сила инерции



ЕНАКИ АННА 8"А"

ФИЗИКА В СКАЗКАХ

"Алиса в Стране Чудес"

1) Падение Алисы в Кроличью Нору

Алиса падает очень долго, будто бы не испытывая силного ускорения. В реальности свободное падение в вакууме происходит с ускорением $9,8 \frac{m}{s^2}$, и она бы быстро достигла земли. Воздушно, в норе действует пограничная сила трения или есть воздушное сопротивление, замедляющее падение.

2) Изменение размеров Алисы

После употребления волшебных напитков Алиса увеличивается и уменьшается. Согласно физике, её масса должна изменяться пропорционально объёму, а сила тяжести - с кубом её роста. Если бы Алиса действительно увеличилась в 10 раз, её сила тяжести была бы относительно больше, как у шуряка, а вот голос звучал бы выше из-за увеличения длины её голосовых связок.

3) Чеширский Кот, вылезающий из коврика

В реальности объект не может исчезнуть по частям без распада структуры. Воздушно, кот сделан из ткани или клетчатой материи, которая испаряется или становится невидимой при изменении состояния. Такой эффект наблюдается при переходе между квантовыми уровнями в атоме, когда свет испускается или поглощается.

Теремок и физика

Центр тяжести:

Когда теремок рухнет, это происходит потому, что центр тяжести всей конструкции смещается из-за большой нагрузки сверху. Если медведь встал на крышу или оперся на слабую стену, это привело к потере устойчивости.

Прочность конструкции:

Теремок выдерживает вес лягушки, зайца, лисы и волка, но рушится под медведем, так как прочность имеет предел. Когда нагрузка превышает допустимый уровень, материал ломается.



Распределение массы:

Легкие животные равномерно распределяют вес, а тяжелый медведь создает критическое давление на конструкцию.

Ввод:

Теремок — волшебная сказка, но в ней отражены реальные законы физики. Прочность конструкции, распределение массы и давление играют важную роль в том, почему теремок рушится. Таким образом, даже в сказках можно найти научные объяснения.

"Наука в сказках" Постеры

"ГУСИ-ЛЕБЕДИ"

Информационные процессы:

Передача информации - родители предупреждают дочь, чтобы та следовала за братьями, но упустила его, гуси-лебеди унесли братья, волшебные герои дают ей советы.

Поиск и обработка информации - девочка узнает, куда унесли братья, и использует полученные знания для поиска, план действий.

Хранение информации - гуси-лебеди помнят приказ Бабы Яги, а леща и милона - старые лебеди.

Использование информации - девочка применяет советы, чтобы спастись, выполняя определенные задачи.



Информатика в сказках

"Конек-Горбунок"

Информационные процессы:

Передача информации - Иван ловит волшебного Горбуна, который даёт Ивану советы, как действовать.

Поиск информации - Иван узнает, где найти Жар-птицу и как выполнить царские приказы, пережить испытания.

Обработка информации - герой анализирует советы и принимает решения.

Кодирование информации - Конек говорит загадками, которые Иван учится понимать.



Информатика в сказках

НАУКА В СКАЗКАХ

ФИЗИКА В БРЕМЕНСКИХ ПРИНЦИП РАВНОВЕСИЯ МУЗЫКАНТАХ И ЦЕНТРА МАСС

Систематизируем знания по физике, формулы, термины, определения, объяснения. Это важно, в котором сформировались все законы физики. В физике много интересных фактов, которые можно использовать в жизни. Например, если вы знаете, как работает рычаг, вы сможете использовать его в повседневной жизни. Также важно понимать, как работает закон сохранения энергии. Это поможет вам лучше понять мир вокруг себя.



ФИЗИКА В СКАЗКЕ «ТРИ ПОРОСЕНКА»

1. Описание сцены из сказки: В сказке волк пытается разрушить дома поросят, дыша с такой силой, чтобы сдуть их. Дом из соломы и дом из веток он сдувает, но дом из кирпича остаётся целым.

3. Почему кирпичный домик не рухнул? Физические свойства материала: Кирпичи обладают большей плотностью и массой, а их соединение раствором увеличивает общую прочность конструкции. Прочность и сопротивление: Сила, создаваемая воздухом, была недостаточной, чтобы разрушить прочную конструкцию.

2. Физическое явление: давление и сила воздуха. Что происходит? Волк, выдыхая воздух, создаёт поток воздуха, который оказывает давление на стены домиков. Научное объяснение: Соломенные и деревянные домики имеют меньшую устойчивость к внешнему давлению, так как их материалы легче, а конструкция менее прочная.

4. Выводы из физики: Лёгкие материалы имеют меньшую устойчивость к воздействию силы. Прочные материалы способны выдерживать более сильное давление и внешние воздействия.

Заключение: Сказка «Три поросёнка» наглядно демонстрирует основы физики, такие как давление воздуха, прочность материалов и устойчивость конструкций. Изучение таких примеров помогает лучше понять законы физики и увидеть их в повседневной жизни.



Наука и "Алиса в стране чудес"

Льюис Карролл не был биологом или химиком, но некоторые знания из этих областей явно повлияли на сюжет Алисы в Стране чудес. В книге можно найти аллюзии на процессы, связанные с биологией и химией:

Биология в «Алисе в Стране чудес»

- Изменение размеров тела (метаморфозы) – Алиса пьёт зелья и ест грибы, из-за чего увеличивается или уменьшается. Это можно связать с реальными биологическими процессами, например, метаморфозом у насекомых (превращение гусеницы в бабочку).
- Гусеница и её превращение – Гусеница, разговаривающая с Алисой, позже должна превратиться в бабочку. Этот образ мог быть вдохновлён наблюдением за жизненным циклом насекомых.
- Грибы и их влияние на организм – В книге есть таинственный гриб, изменяющий рост Алисы. Некоторые исследователи связывают это с галлюциногенными грибами (например, мухомором), которые могут вызывать нарушения восприятия размеров и реальности.
- Токсикология и яды – В 19 веке ядовитые вещества, такие как ртуть, использовались при производстве шляп. Это могло повлиять на образ Безумного Шляпника, ведь отравление ртутью действительно вызвало неврологические расстройства (синдром сумасшедшего шляпника).
- Эволюция и мутации – В книге представлены необычные животные и антропоморфные существа. Это могло быть связано с обсуждением теорий эволюции Дарвина, которые были популярны в то время.

Химия в «Алисе в Стране чудес»

- Алисия и зелья – Алиса пьёт загадочные жидкости, которые изменяют её размер. В Викторианскую эпоху в Англии существовал интерес к фармакологии, алхимии и химии, и Карролл мог вдохновляться этими экспериментами.
- Изменение внешнего вида (грибы) – Процесс увеличения и уменьшения Алисы можно сравнить с химическими реакциями, вызывающими расширение или сжатие вещества.
- Чай Безумного Шляпника – влияние химических соединений – Викторианцы использовали опий, хинин, ртуть и другие вещества в медицине, что могло повлиять на странное и изменчивое состояние персонажей.
- Кислоты и щелочи – В книге встречаются странные жидкости, которые могут изменять тело. Это напоминает химические реакции кислот и щелочей, которые могут изменять структуру вещества.

ФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ ПРИРОДЫ. СКАЗКИ.

Снегурочка.
Снегурочка, сделана из снега, тает, когда приходит весна. Это классический пример фазового перехода: при нагревании снег (твёрдая фаза) превращается в воду (жидкая фаза), а затем, при дальнейшем нагревании, испаряется. Плавление и испарение льда.

Сказка о дожде.
Во многих народных сказках дождь связан с плагиом богов или духов. На самом деле дождь – это часть круговорота воды: испарение, конденсация и осадки. Круговорот воды в природе.

Ледяная избушка.
В сказке у Зайца две деревянные, а у Лисы ледяная, но весной ледяная избушка тает. Физическое объяснение: лёд имеет высокую теплопроводность, он быстро нагревается и плавится при положительной температуре. Теплопроводности.

Знание физики позволяет понять законы природы.

КОЛОБОК и ФИЗИКА

ПОЧЕМУ КОЛОБОК КАТИТСЯ?

- Колобок это шарик
- Шарики легко катятся, но шарикто они круглые, у них нет углов, которые могли бы их остановить
- Если поверхность наклонная, она тяжести таяет вбок, и он ускоряется

ПОЧЕМУ КОЛОБОК НЕ ОСТАНОВИЛСЯ?

- В реальной жизни любой катящийся предмет постепенно останавливается или замедляется из-за трения с землёй.
- Чтобы колобок катился так долго, ему нужна была бы:
 - Очень гладкая дорога (лёд)
 - Постоянная сила (например ветер бы его подталкивал)

ПОЧЕМУ КОЛОБОК ИЗ ТЕСТА НЕ ИДЕАЛЬНЫЙ ШАР?

- Фигурка получается неравномерной
- Площадь поверхности у него была бы сухой и шершавой

Вывод:
Сказка про Колобка – это сказка про волшебство. В ней присутствуют законы физики, но они не работают. Если бы колобок существовал в реальности, он бы не мог катиться так долго, а если бы и мог, то его бы много догнали. Но сказки там и хороши, что в них можно немного нарушать законы физики.

Квася П. 6. В.

ФИЗИКА в сказке «Гуси-Лебеди»

ГУСИ-ЛЕБЕДИ УНЕСЛИ БРАТЦА, И СЕСТРА ЗА НИМИ ПОГНАЛАСЬ. КАК ЖЕ ПТИЦЫ ТАК БЫСТРО И ЛЕГКО ЛЕЯТ?

- У птиц лёгкие кости и сильные мышцы.
- Крылья создают подъёмную силу:
 - Воздух сверху крыла движется быстрее, снизу – медленнее.
 - Разница давлений поднимает птицу вверх (закон Бернулли).

ЧТО ТАКОЕ ПОДЪЁМНАЯ СИЛА?
ЭТО СИЛА, ВОЗНИКАЮЩАЯ ИЗ-ЗА РАЗНИЦЫ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА НАД И ПОД КРЫЛОМ, КОТОРАЯ ПОДНИМАЕТ ПТИЦУ ПОЧЕМУ ПТИЦЫ ЛЕЯТ КЛИНОМ?

ЧТОБЫ ЭКОНОМИТЬ ЭНЕРГИЮ: КАЖДАЯ СЛЕДУЮЩАЯ ПТИЦА ЛЕТИТ В ВОЗДУШНОМ ПОТОКЕ ПРЕДЫДУЩЕЙ, ЗАТРАЧИВАЯ МЕНЬШЕ СИЛ. КАК УСТРОЕНЫ КРЫЛЬЯ ПТИЦ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ АЭРОДИНАМИКИ? КРЫЛО ИЗГНУТО СВЕРХУ, ПОЭТОМУ ВОЗДУХ ДВИЖЕТСЯ БЫСТРЕЕ НАД НИМ И МЕДЛЕННЕЕ ПОД НИМ. ЭТО СОЗДАЁТ РАЗНИЦУ ДАВЛЕНИЙ И ПОДЪЁМНУЮ СИЛУ.

Дарья Арикова
8 А класс, 19.02.2024

СКАЗКА О ТЕПЛОВЫХ ПРОЦЕССАХ КОЛИЧЕСТВО ТЕПЛОТЫ

Изображение иллюстрирует сказку о тепловых процессах с подписями:

- Направление осадков
- направление испарения
- Образование параконденсации
- Горение

НАУКА В СКАЗКАХ «ЦАРЕВНА ЛЯГУШКА»

1 Закон рычага – стрельба из лука.
Великий изобретатель стрелы из лука, и она вылетает быстрее, чем стрела, и летит дальше. Это объясняется тем, что стрела имеет меньшую массу, чем лук, и поэтому её скорость увеличивается в момент выстрела. В момент выстрела стрела приобретает большую скорость, чем лук, и поэтому она летит дальше.

2 Закон сохранения энергии – превращение энергии в прыжке.
Перед прыжком лягушка накапливает энергию, сжимая свои ноги. Когда она прыгает, эта энергия превращается в кинетическую энергию движения. В прыжке лягушка превращает потенциальную энергию в кинетическую. При падении кинетическая энергия превращается в тепловую энергию, которая рассеивается в окружающую среду.

Если бы лягушка прыгала на луне, она прыгнула бы выше, так как на луне нет атмосферы, и прыжок был бы свободным падением.

Физика окружает нас даже в сказках!

1. «Сказка о мертвой царевне и семи богатырях»

В этой сказке было волшебное зеркало, которое показывало правду, и которое работало по всем законам физики. Так как оно находилось в комнате, оно и показывало правду.

Почему в сказке царевна кушает жареное яблоко и не умирает? Потому что жареное яблоко не горячее, а только пахнет жареным.

Вывод:
Такие сказки это выдуманные рассказы, в них все равно есть физика! Это заставляет нас думать физикам больше и без неё не обойтись!!!

“Наука в сказках”
Постеры

Науки в сказках

КОЛОБОК И ЦИКЛЫ

Колобок вылетел от одного персонажа к другому, повторяя одно и то же действие "Я от бабушки ушёл, и от дедушки ушёл." — это пример цикла while (пока не встретил лису).

ТРИ ПОРОСЁНКА И СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Каждый поросёнок строит дом по разным принципам. Первый использует "быструю, но неэффективную программу", второй — немного надежнее, а третий — продуманную, оптимизированную версию. Итог: правильная архитектура кода (и дома) решает всё!

АЛИСА В СТРАНЕ ЧУДЕС И БАГИ В ПРОГРАММАХ

Алиса попадает в странный мир, где всё работает не так, как она ожидает. Это как программа с багами: вроде всё логично, но поведение непредсказуемо.

РЕПКА

Введение:

В сказке о репке герои не могут ее вытащить из-за физических законов, таких как сила сцепления и трения.

Физические термины:

Сила (F) — взаимодействие, которое меняет движение.
Трение (F_{тр}) — сила, которая сопротивляется движению.
Сила сцепления — сила, удерживающая объекты вместе.

Почему не смогли вытащить репку?

1. Сила сцепления — репка для себя очень сильно заорала в земле.
2. Невыгодная координация: свои герои не смогли адекватно.
3. Трение: герои могли сказать, если сила трения не была достаточной.

Как можно было вытащить?

1. Применить больше силы или использовать рычаг.
2. Тянуть под углом, тогда уменьшится трение.

КОНЁК ГОРБУНОК И СИЛА УПРУГОСТИ

1. В сказке Иван-дурак садится на коня-Горбуна, и тот нагибает прыгать выше гор.
2. С точки зрения физики, тут работает сила упругости.
3. Когда Конёк-Горбунчик отталкивается от земли, его ноги сжимаются, словно пружина.
4. Затем они резко распрямляются, передавая энергию телу, и он взмывает вверх.
5. Чем сильнее Конёк отталкивается, тем выше он прыгает.
6. В реальной мире это можно сравнить с прыжком кентуры или скакотом пружинной, которая выстреливает вверх.
7. Значит, даже в волшебных прыжках есть масса физики!

Физика в сказках

1. Летящая метла: аэродинамика и инерция

Одна из самых известных предметов в мире Гарри Поттера — это метла, на которой ученики старших классов летают. Это можно рассмотреть с точки зрения физики. Летать на метле можно было бы объяснить с точки зрения аэродинамики.

Когда метла летит, на неё действует не все законы, что и на самолёт. Для того чтобы она поднималась в воздух, необходимо пропустить силу тяжести. Метла должна создать подъёмную силу, которая будет больше силы тяжести, таковой ей быть. В реальной жизни этот процесс происходит за счёт крыльев самолёта, которые с помощью формы и угла наклона создают подъёмную силу. Хотя метла в волшебном мире работает по-другому, мы можем представить, что на ней тоже действует принцип создания подъёмной силы.

2. Пропускание света через волшебную палочку

В волшебном мире Гарри Поттера волшебный палочка — это волшебный магический инструмент, с помощью которого магический свет создаёт заклинания. Свет не самый известный заклинаний — это Лумос, которое вызывает светящийся луч. Это можно сопоставить с принципом работы физики света.

В реальном мире для создания света мы используем электронные источники света, такие как лампы. В случае волшебной палочки, возможно, она использует плазму — это состояние вещества, когда атомы и молекулы находятся в возбуждённом состоянии и испускают свет. Интересно, что в волшебном мире свет, создаваемый палочкой, имеет определённую физику, направленную в одну сторону, что можно объяснить как направленное излучение.

Так как палочка в руках волшебника фокусирует свет, можно провести аналогию с оптическим волокном, которое направляет световые волны через длинные расстояния. Это позволяет нам объяснить, как палочка может создавать направленный свет.

3. Перемещение через транспортеры: телепортация и физика пространства

В мире Гарри Поттера существует несколько способов перемещения, например, порты для телепортации и телепортация через «клубную пещеру». В реальном мире телепортация пока невозможна, но она связана с концепциями, которые изучаются в физике, особенно в области квантовой механики.

Телепортация в научной фантастике часто описывается как процесс мгновенного перемещения частицы или объекта через пространственно-временной континуум. Хотя в реальной жизни телепортация на микроуровне возможна, учёные уже добились успехов в квантовой телепортации: две информации о состоянии частицы передаются на дальнее расстояние, что напоминает магическую способность мгновенно перемещать себя и другие объекты.

В сказке о Гарри Поттере такое мгновенное перемещение может быть связано с расширением пространства, описанном в теории относительности Альберта Эйнштейна. В этой теории можно представить, что пространство и время могут искривляться, позволяя человеку попасть в другое место без прохождения обычного пути.

4. Заклинания и их взаимодействие с материей

В мире Гарри Поттера часто встречаются заклинания, которые воздействуют на предметы или изменяют их состояние. Например, заклинание «Висити» позволяет поднять предмет в воздух. Это похоже на действие силы Архимеда или притяжения магнитом.

В реальной жизни, чтобы поднять объект в воздух, необходимо приложить усилие, которое преодолеет силу тяжести, действующую на предмет. В случае заклинания можно представить, что заклинание создаёт некую подъёмную силу, которая действует на предмет и заставляет его подниматься. Это можно объяснить как взаимодействие сил, где магическая энергия действует как внешняя сила, преодолевающая сопротивление, например, трение.

Хотя мир Гарри Поттера полон чудес, многие из заклинаний, описанных в книгах, можно объяснить с точки зрения физики. Даже если заклинания и магические предметы кажутся сверхъестественными, они могут быть связаны с реальными физическими принципами, такими как расширение пространства, искривление силы тяжести, свет и телепортация. Это показывает, как наука и фантазия могут пересекаться, и как многие сверхъестественные явления можно объяснить через законы природы. Физика в сказках помогает понять, как даже чудеса могут быть объяснены через науку!

Конёк Горбунчик (физ. информация)

Разберём, какие законы физики описываются в сказке про коня-Горбунчика.

Трение — почему коня не удалось поймать раньше? Рассмотрим законы механики и силы трения. Почему коня не удалось поймать раньше? Почему коня не удалось поймать раньше? Почему коня не удалось поймать раньше?

Аэродинамика — почему коня не удалось поймать раньше? Почему коня не удалось поймать раньше? Почему коня не удалось поймать раньше?

Температура — почему коня не удалось поймать раньше? Почему коня не удалось поймать раньше? Почему коня не удалось поймать раньше?

Сила сцепления — почему коня не удалось поймать раньше? Почему коня не удалось поймать раньше? Почему коня не удалось поймать раньше?

Дисциплина — почему коня не удалось поймать раньше? Почему коня не удалось поймать раньше? Почему коня не удалось поймать раньше?

Trichoderma today

Purpose

Hypothesis

Introduction

Background Research for Experiment Implementation

Project Milestones and Objectives

Engineering goal

Potential Applications

Conclusion

Cost Analysis

Creating an Innovative Ion Propulsion System for Space Exploration

Purpose

Introduction

Project questions

Engineering goal

Potential Applications

Conclusion

Background Research for Homemade Ion Engine Project

How Ion Propulsion Works

Designing and Building a Prototype

Cost Analysis

„Физика в сказках“ Введение

Сказки — это не только увлекательные истории, но и мир, где можно найти много интересных фактов. В сказках много интересных фактов, которые можно объяснить с помощью физики.

Примеры

Сила трения в сказке. Лиса и заяц. Почему заяц не смог убежать от лисы? Почему заяц не смог убежать от лисы? Почему заяц не смог убежать от лисы?

В сказке «Лиса и заяц» персонажи могут прыгать по воздуху и летать. Почему они могут прыгать по воздуху и летать? Почему они могут прыгать по воздуху и летать?

Интересные факты

1. Почему скакоты? Скакоты — это животные, которые могут прыгать очень высоко. Почему скакоты могут прыгать очень высоко? Почему скакоты могут прыгать очень высоко?

2. Почему в сказке «Конёк-Горбунчик» коня не удалось поймать раньше? Почему коня не удалось поймать раньше? Почему коня не удалось поймать раньше?

3. Почему в сказке «Лиса и заяц» лиса не могла поймать зайца? Почему лиса не могла поймать зайца? Почему лиса не могла поймать зайца?

Вывод

В сказках много интересных фактов, которые можно объяснить с помощью физики. Почему в сказках много интересных фактов, которые можно объяснить с помощью физики? Почему в сказках много интересных фактов, которые можно объяснить с помощью физики?

“Наука в сказках”
 Постеры

Постеры "Наука в сказках"

РЕПКА



- 1. Алгоритм и последовательность действий:**
 - Вся сказка - классический пример линейного алгоритма с повторяющимися шагами. Каждый персонаж добавляется к процессу, чтобы достичь цели - вытащить репку. Алгоритм завершится только при соблюдении нужной последовательности.
- 2. Параллельные вычисления:**
 - Все персонажи работают одновременно над одной задачей, что похоже на многопоточное программирование, где несколько потоков (дед, бабушка, внучка и т.д.) объединяются для достижения общей цели.
- 3. Логическая операция AND:**
 - Репку можно вытянуть только если все участники объединят усилия, то есть условие успеха - это логическое «И» (AND): дед И бабушка И внучка И Жучка И кошка И мышка.

СНЕЖНАЯ КОРОЛЕВА



- 1. Передача и искажение данных:**
 - Осколки злого зеркала, попавшие в глаз и сердце Кая, искажают его восприятие мира - это похоже на ошибку передачи данных или вирус, который изменяет поведение системы. Его «программа» работает неправильно, пока не удалён вредоносный код (осколки).
- 2. Алгоритмы поиска:**
 - Путешествие Герды - классический пример алгоритма поиска в графе (дом бабушки, королевство разбойников, Лапландия) и на каждом этапе получает новую «переменную» или «подсказку», которая приближает ее к цели - нахождению Кая.
- 3. Шифрование и дешифровка:**
 - Поцелуй Снежной Королевы «замораживает» Кая, как шифрование данных, а слёзы Герды «раскрывают» его, очищая систему от вредоносного воздействия.

ИНФОРМАТИКА В СКАЗКЕ: "ИВАН-ЦАРЕВИЧ И СЕРЫЙ ВОЛК"



Алгоритмы: Иван-царевич следует чёткому алгоритму действий, выполняя задачи последовательно.

Искусственный интеллект: Серый Волк выполняет роль умного помощника, который анализирует ситуацию и даёт оптимальные решения.

Обмен данными: Иван получает информацию от разных персонажей, что напоминает передачу данных между устройствами.

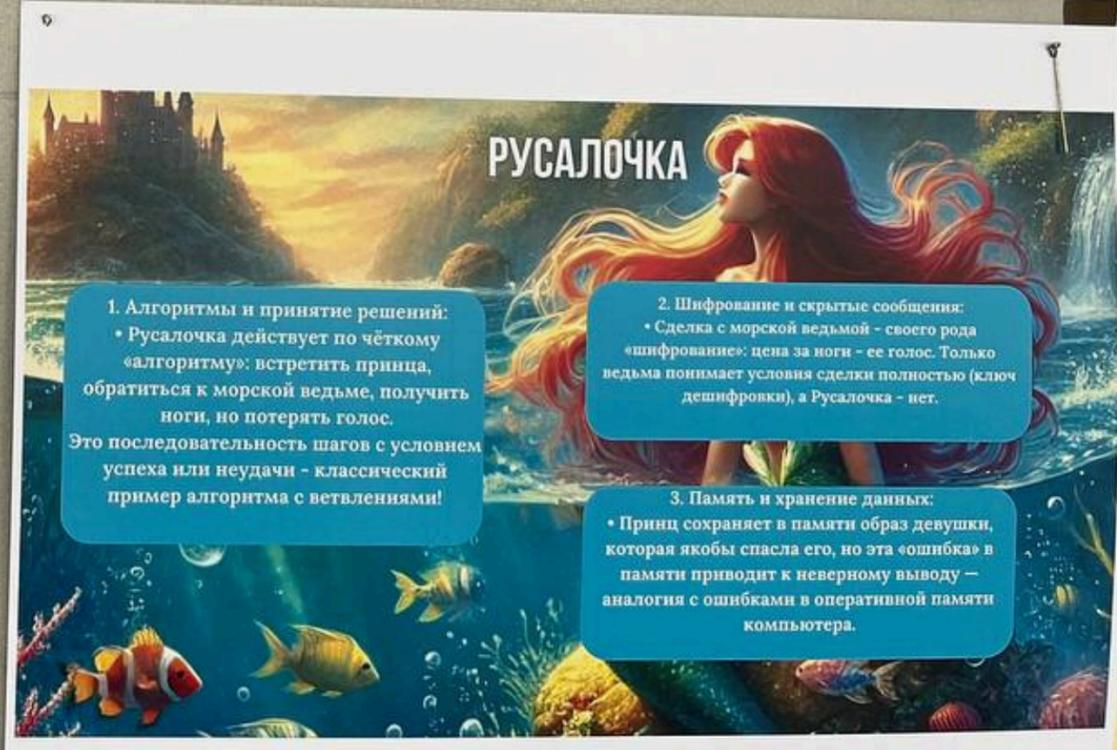
Защита информации: Иван использует хитрость, чтобы спрятать Елену Прекрасную, но его «шифр» не срабатывает.

Ошибка системы и восстановление: Иван умирает, но «перезагружается» с помощью живой воды, как компьютер после сбоя.

Прогнозирование и моделирование: Волк заранее предсказывает возможные проблемы, как программа, анализирующая риски.

Автоматизация: Волк делает работу за Ивана, как автоматизированная программа, выполняющая сложные задачи вместо человека.

РУСАЛОЧКА



- 1. Алгоритмы и принятие решений:**
 - Русалочка действует по чёткому «алгоритму»: встретить принца, обратиться к морской ведьме, получить ноги, но потерять голос. Это последовательность шагов с условием успеха или неудачи - классический пример алгоритма с ветвлениями!
- 2. Шифрование и скрытые сообщения:**
 - Сделка с морской ведьмой - своего рода «шифрование»: цена за ноги - ее голос. Только ведьма понимает условия сделки полностью (ключ дешифровки), а Русалочка - нет.
- 3. Память и хранение данных:**
 - Принц сохраняет в памяти образ девушки, которая якобы спасла его, но эта «ошибка» в памяти приводит к неверному выводу - аналогия с ошибками в оперативной памяти компьютера.

Конкурс рисунков "Наука среди нас"

