

ИНТЕГРАЛ



ШКОЛА

ВЫПУСК №2

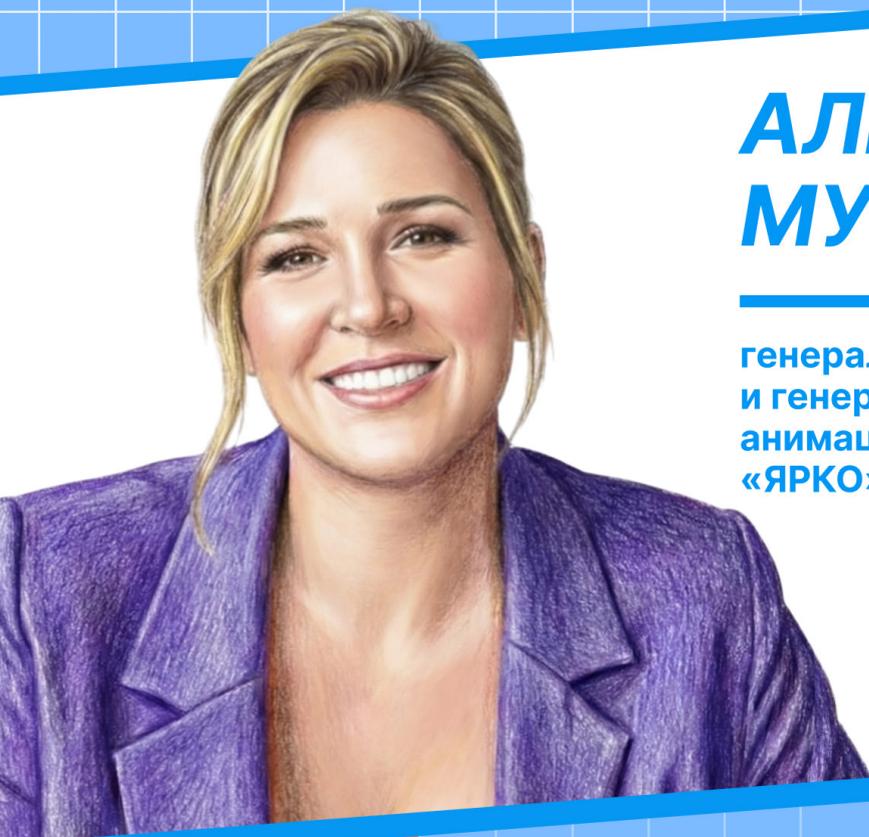


ЗАДАНИЯ - ВНУТРИ!

ГЕРОИ МУЛЬТСЕРИАЛА
«ТЕХНОЛАЙК» ОТ «ЯРКО»

В качестве

ПРЕДИСЛОВИЯ



АЛЬБИНА МУХАМЕТЗЯНОВА

генеральный директор
и генеральный продюсер
анимационной компании
«ЯРКО»

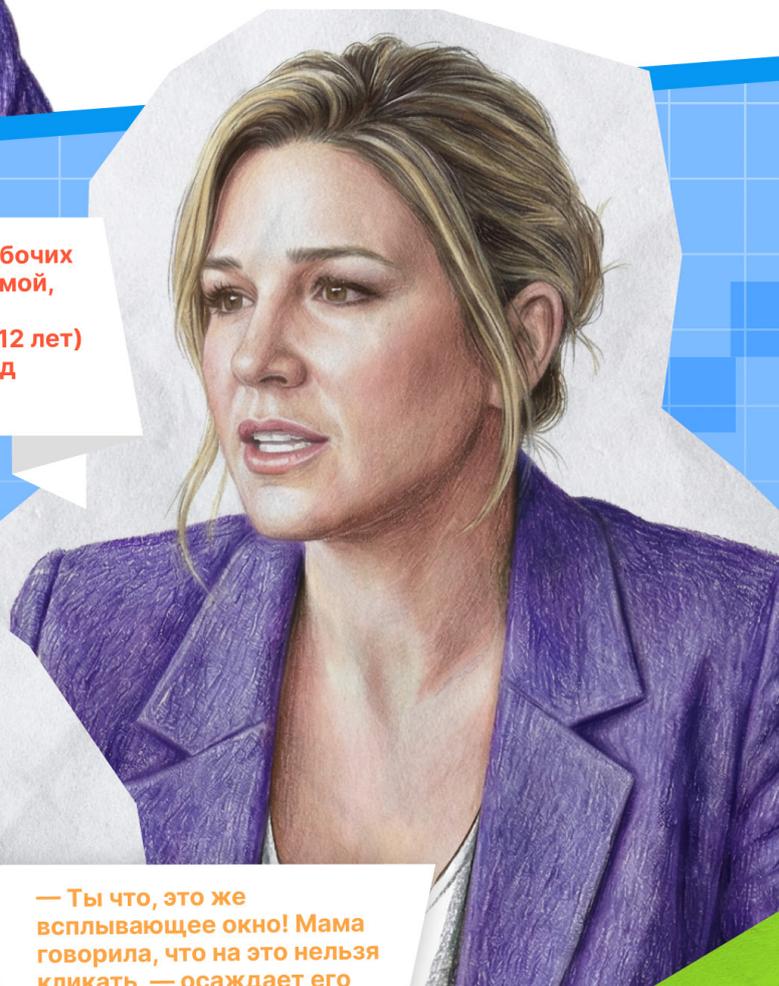


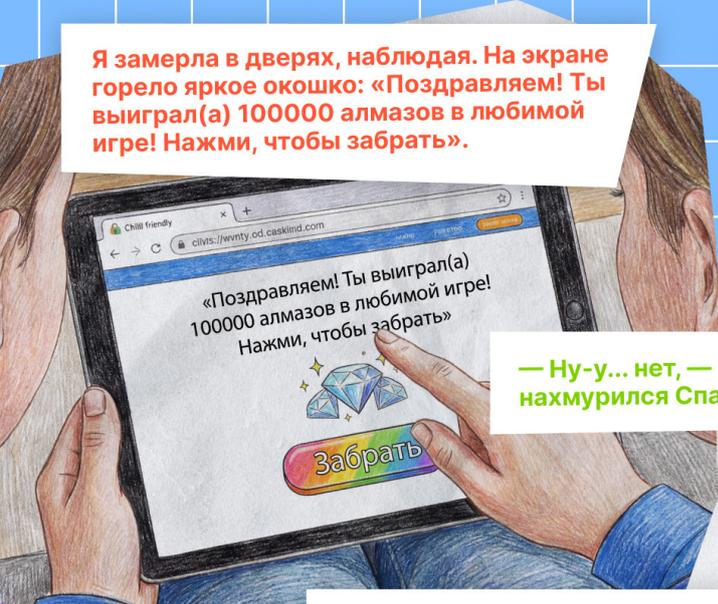
В прошлую пятницу я задержалась на рабочих встречах дольше обычного. Прихожу домой, а там — тишина. Подозрительная такая тишина. Заглядываю в детскую. София (12 лет) и Спартак (8 лет) сидят, склонившись над моим старым планшетом, и шепчутся.

— А если нажать сюда? —
голос Спартака полон азарта.

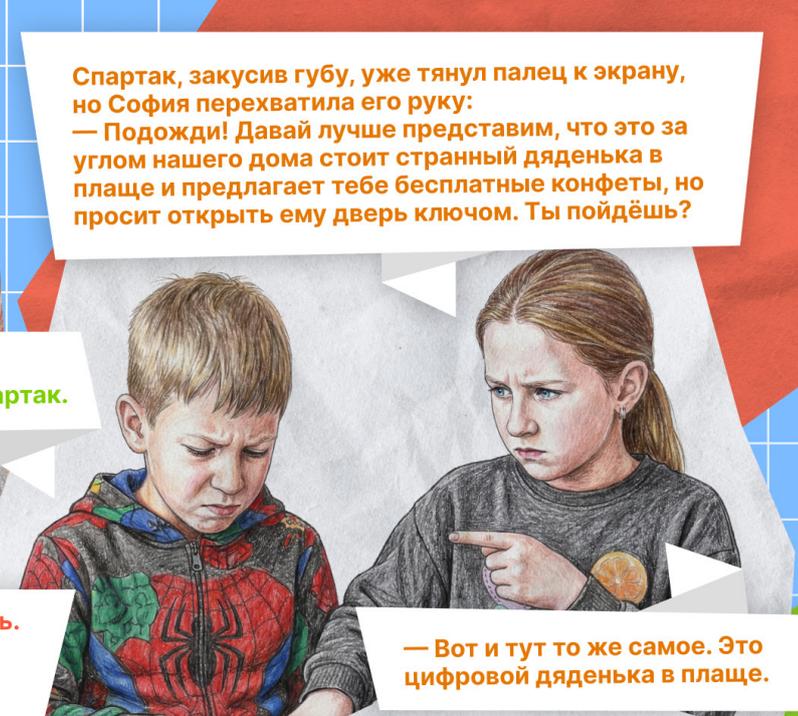


— Ты что, это же
всплывающее окно! Мама
говорила, что на это нельзя
кликать, — осаждает его
старшая сестра.



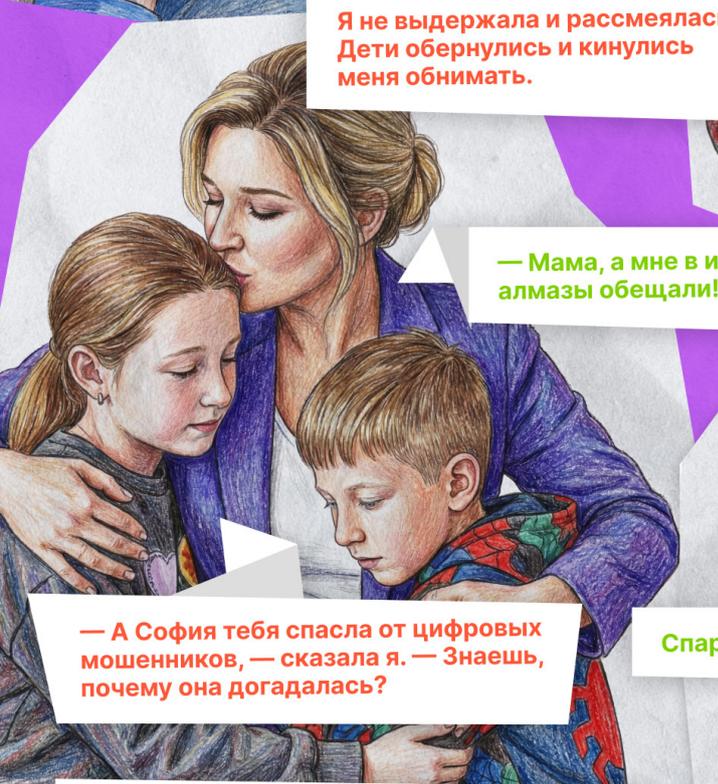


Я замерла в дверях, наблюдая. На экране горело яркое окошко: «Поздравляем! Ты выиграл(а) 100000 алмазов в любимой игре! Нажми, чтобы забрать».



Спартак, закусив губу, уже тянул палец к экрану, но София перехватила его руку:
— Подожди! Давай лучше представим, что это за углом нашего дома стоит странный дяденька в плаще и предлагает тебе бесплатные конфеты, но просит открыть ему дверь ключом. Ты пойдёшь?

— Ну-у... нет, — нахмурился Спартак.

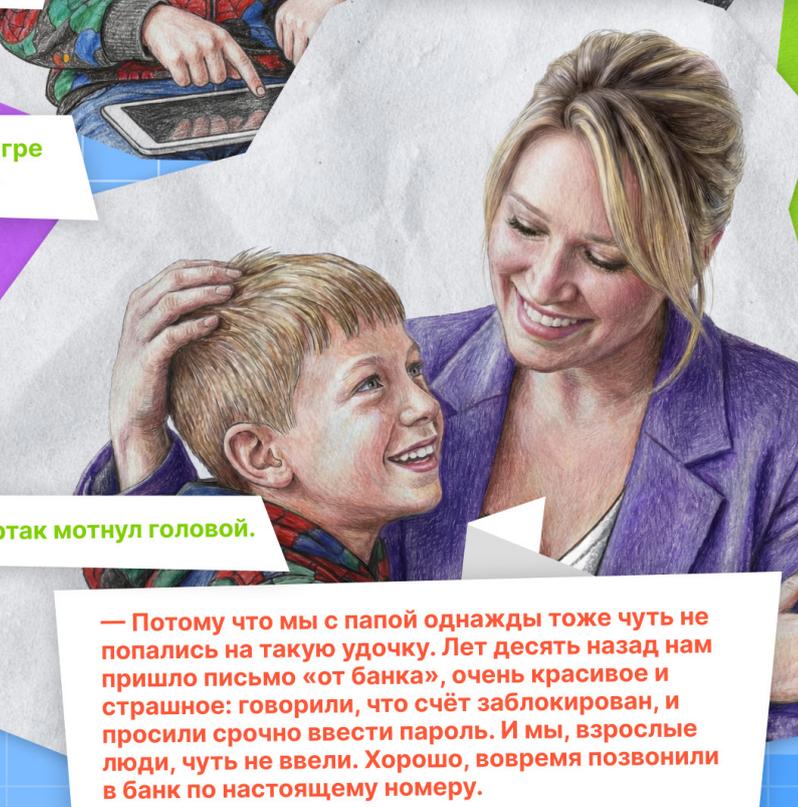


Я не выдержала и рассмеялась. Дети обернулись и кинулись меня обнимать.

— Вот и тут то же самое. Это цифровой дяденька в плаще.

— Мама, а мне в игре алмазы обещали!

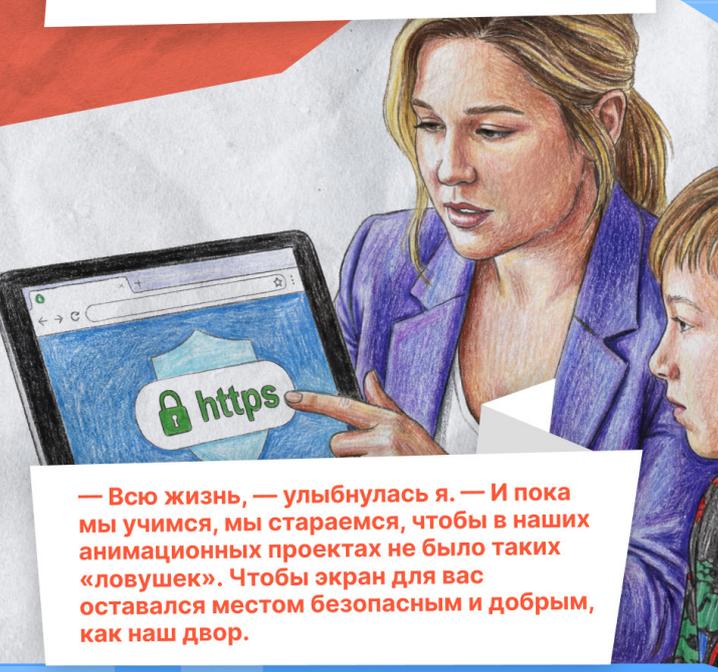
— А София тебя спасла от цифровых мошенников, — сказала я. — Знаешь, почему она догадалась?



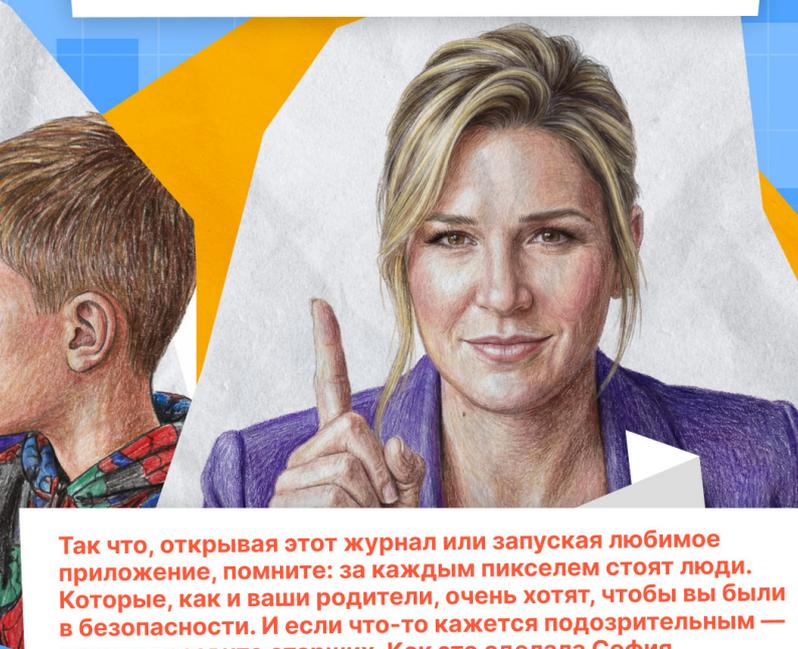
Спартак мотнул головой.

София посмотрела на меня очень серьёзно:
— То есть ты хочешь сказать, что даже вы, взрослые, учитесь?

— Потому что мы с папой однажды тоже чуть не попались на такую удочку. Лет десять назад нам пришло письмо «от банка», очень красивое и страшное: говорили, что счёт заблокирован, и просили срочно ввести пароль. И мы, взрослые люди, чуть не ввели. Хорошо, вовремя позвонили в банк по настоящему номеру.



— Всю жизнь, — улыбнулась я. — И пока мы учимся, мы стараемся, чтобы в наших анимационных проектах не было таких «ловушек». Чтобы экран для вас оставался местом безопасным и добрым, как наш двор.



Так что, открывая этот журнал или запуская любимое приложение, помните: за каждым пикселем стоят люди. Которые, как и ваши родители, очень хотят, чтобы вы были в безопасности. И если что-то кажется подозрительным — просто позвоните старших. Как это сделала София.



ПРИВЕТ, ЦИФРОВОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ!

Перед тобой – второй выпуск нашего журнала, твой личный пропуск в удивительный мир технологий. Вместе мы разберёмся, как работает интернет, заглянем в будущее с новыми гаджетами и роботами, а главное – научимся уверенно и безопасно путешествовать по просторам сети.

Вперёд к новым знаниям и открытиям!

СОДЕРЖАНИЕ

БЕЗОПАСНОСТЬ В СЕТИ. ОСТОРОЖНО, ФИШИНГ!	3
ПОИСКОВАЯ СИСТЕМА: КАК НАЙТИ ОТВЕТ НА ЛЮБОЙ ВОПРОС?	5
ЦИФРОВЫЕ ЛЕГЕНДЫ: СОЗДАТЕЛИ «ЯНДЕКСА»	7
КИБЕРСЛОВАРЬ	8
НАУКА О ШИФРАХ: КРИПТОГРАФИЯ	9
МУЗЕЙ СЕКРЕТОВ	11
ЦИФРОВАЯ ИСТОРИЯ: «ТЕТРИС»	13
ЧТО ТАКОЕ «РУНЕТ»?	15
НЕОГРАНИЧЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИИ	16
ОНЛАЙН-МИР РГДБ	18
ЦИФРОВАЯ НАУКА: КАК ДРОНЫ ПОМОГАЮТ ЛЮДЯМ	19
МЕТАВСЕЛЕННАЯ «ТЕХНОЛАЙК»	21
ЗАДАНИЯ	23

БЕЗОПАСНОСТЬ В СЕТИ

**ОСТОРОЖНО,
ИШИНГ!**

Ты получаешь сообщение от лучшего друга или любимого блогера. Тебя просят срочно прислать твой пароль или номер банковской карты.
Остановись!
Это ловушка.

Такой вид обмана в сети называется фишинг. Злоумышленники могут притвориться не только друзьями и блогерами, но и сотрудниками банка, известной компании или техподдержки. Они играют на чувствах и эмоциях пользователей, чтобы выманить их личные данные.

РАСПРОСТРАНЁННЫЕ УЛОВКИ:

1. «Хочешь получить эксклюзивный подарок? Переходи по ссылке»

Цель мошенников – предложить тебе очень привлекательную «наживку». Не верь слишком заманчивым предложениям и никогда не вводи пароль на незнакомых сайтах!

2. «Твой аккаунт взломали! Жми сюда, чтобы вернуть доступ!»

Это обман. Мошенники хотят напугать тебя и заставляют действовать необдуманно. Сам зайти в свой аккаунт через официальное приложение или сайт и убедись, что всё в порядке.

3. «Секретный розыгрыш! Никому не пересылай! Прямо сейчас переходи по ссылке, чтобы участвовать»

Настоящие розыгрыши не держат в секрете! Не обращай внимания на такое сообщение и расскажи о нём взрослым.



ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

**ЭТОТ ПРОСТОЙ ПЛАН ДЕЙСТВИЙ,
ПОМОЖЕТ НЕ ПОПАСТЬСЯ НА
УДОЧКУ МОШЕННИКОВ!**

Если тебе пришло странное сообщение:



Шаг 1. Без паники!

Постарайся успокоиться. Не принимай поспешные решения.

Шаг 2. Никаких действий!

Даже если тебе очень любопытно, не открывай вложения и не переходи по ссылкам.

Шаг 3. Проверь!

Если сообщение пришло от знакомого, свяжись с ним другим способом – лучше позвони для подтверждения. Сообщения от незнакомцев следует игнорировать.

Шаг 4. Расскажи!

Покажи сообщение взрослым, заблокируй мошенника и отправь на него жалобу.

3 ЗАДАНИЕ:

Прочитай утверждения и отметь, являются ли они верными.

1. Если друг прислал ссылку на розыгрыш приставки, нужно перейти по ней как можно быстрее, пока призы не закончились.
Верно / Неверно
2. Сообщение от службы поддержки с просьбой назвать пароль – это всегда обман.
Верно / Неверно
3. Если тебе написал незнакомец и предложил принять участие в «секретном» конкурсе, лучше всего рассказать об этом родителям.
Верно / Неверно
4. Главное правило при получении тревожного сообщения – действовать быстро.
Верно / Неверно
5. Лучший способ проверить сообщение от друга – написать ему в ответ «Это ты?».
Верно / Неверно

ПОИСКОВАЯ СИСТЕМА:

КАК НАЙТИ ОТВЕТ НА ЛЮБОЙ ВОПРОС?

Представь себе огромную библиотеку, в которой хранятся миллиарды книг, статей и изображений со всего мира. Здесь работает библиотекарь, который за доли секунды находит именно ту информацию, которая тебе нужна. Именно так происходит поиск в интернете, где тот самый библиотекарь – это поисковая система.



Как же этот «цифровой библиотекарь» работает? В основе поисковых систем лежат специальные программы – роботы-пауки, которые постоянно путешествуют по всемирной сети, читают содержимое сайтов и составляют гигантский каталог – индекс. Когда ты вводишь свой вопрос в строку поиска, система тут же проводит молниеносный анализ своего индекса, находя самые подходящие страницы, и показывает их тебе в виде списка результатов. При этом сложные алгоритмы оценивают надёжность источников, свежесть информации и множество других факторов, чтобы выдать качественный ответ.

ЦИФРОФАКТ!

Первый поисковик назывался Archie. Он появился в 1990 году. Archie не искал слова на веб-страницах, а сканировал компьютеры, подключённые к сети, чтобы составить список всех доступных файлов. Работал Archie очень медленно – на один полный обзор сети у него могли уходить месяцы.



Сегодня такие гиганты, как Google или «Яндекс», стали частью нашей жизни, превратившись в удобный инструмент для учёбы, работы и решения бытовых вопросов.



ЧТОБЫ ПОЛУЧАТЬ БОЛЕЕ ТОЧНЫЕ ОТВЕТЫ, МОЖНО ПОЛЬЗОВАТЬСЯ НЕБОЛЬШИМИ ХИТРОСТЯМИ:

Если заключить фразу в кавычки, например, "законы Ньютона", поисковик найдёт страницы, где эти слова стоят строго рядом и в таком порядке.



Знак минус поможет исключить ненужное: запрос «питон -змея» покажет информацию о языке программирования, а не о рептилии.

Звёздочка действует как универсальная замена неизвестного слова в середине фразы: «Без труда не вытащить * из пруда» – поисковик сам подставит на место звёздочки нужное слово («рыбку») и найдёт полную поговорку.



Эти символы – как секретные коды для поисковой системы. Используя их, ты превращаешься из простого пользователя в продвинутого детектива, который может найти абсолютно любую информацию. Главное – всегда проверяй, кто является автором статьи, и сравнивай данные из нескольких источников, чтобы отличить правду от вымысла.

Задание.

Теперь ты знаешь секретные коды для поисковика. Проверь их в деле! Попробуй найти ответы на свои вопросы, используя символы " ", - и *.

ЦИФРОВЫЕ ЛЕГЕНДЫ

СОЗДАТЕЛИ «ЯНДЕКСА»

История «Яндекса» началась с дружбы двух увлечённых людей, чьи интересы удачно дополняли друг друга. Аркадий Волож, получивший образование в области прикладной математики, ещё в 1980-е годы увлёкся компьютерной лингвистикой – идеей научить машину понимать человеческий язык. Его будущий партнёр, Илья Сегалович, был выпускником геофизического факультета, но его настоящей страстью было программирование.



**АРКАДИЙ
ВОЛОЖ**

Вместе они начали работу над системой, которая могла бы искать информацию в больших массивах текста, не обращая внимания на падежи, окончания слов и другие сложности. Их поисковик, представленный в сентябре 1997 года, получил название «Яндекс».

**ИЛЬЯ
СЕГАЛОВИЧ**

Я index

Он был создан специально для русского языка. Алгоритмы понимали все особенности морфологии и грамматики, то есть могли, например, находить слово «книга» по запросу «о книгах». Это делало поиск невероятно точным и удобным. Со временем добавились и другие уникальные черты: умение учитывать регион пользователя, исправлять опечатки и даже понимать смысл запросов.

Из этой гениальной дружбы и совместного труда выросла огромная технологическая корпорация. Сегодня «Яндекс» – это множество сервисов: карты и навигатор, онлайн-магазин, такси и доставка еды, умная помощница «Алиса» и многое другое.

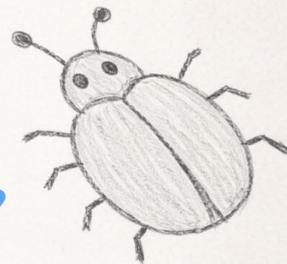


В мире цифровых технологий и интернета есть **особый язык**, который используют программисты, айтишники, разработчики и многие другие специалисты. Этот сленг рождается из образов, шуток и аббревиатур, превращая запутанные термины в понятные и даже немного смешные словечки.

Хочешь узнать, что на самом деле значат эти странные выражения? Тогда наш словарь – то, что тебе нужно!



1. **Баг** (англ. «Bug» – жук) – ошибка в программе. Термин стал популярным в 1947 году, когда в реле компьютера Harvard Mark II нашли настоящего мотылька, который вызвал сбой.



2. **Вомбат (WOMBAT)** – расшифровывается как Waste Of Money, Brains And Time – «Пустая трата денег, мозгов и времени». Так программисты называют безнадежный проект или технологию.



3. **Куки** (англ. «Cookie» – печенье) – небольшой фрагмент данных, который сайт сохраняет на компьютере пользователя. С помощью куки интернет-ресурсы узнают тебя при следующем посещении. Для твоего удобства они запоминает выбранный язык, товары в корзине или твой вход в аккаунт.

4. **Спагетти-код** (англ. «Spaghetti Code») – код с запутанной структурой, где всё переплетено, как спагетти. Обычно такой код получается, когда его пишут в спешке или когда над ним работает много людей без четкого плана. Разобраться в нём – настоящее испытание!



5. **Троянский конь** (англ. «Trojan Horse») – программа, которая маскируется под полезную, но выполняет вредоносные действия. Название связано с легендой из «Илиады». Чтобы захватить неприступную Трою, ахейцы пошли на обман: они подарили городу огромного деревянного коня, внутри которого прятались воины. Любопытные троянцы сами ввели врага в свой город, что и привело к их поражению. Как и деревянный конь, троянская программа: притворяется чем-то безобидным (игрой, программой, файлом), проникает сквозь защиту устройства и таит в себе скрытую угрозу.



НАУКА О ШИФРАХ:

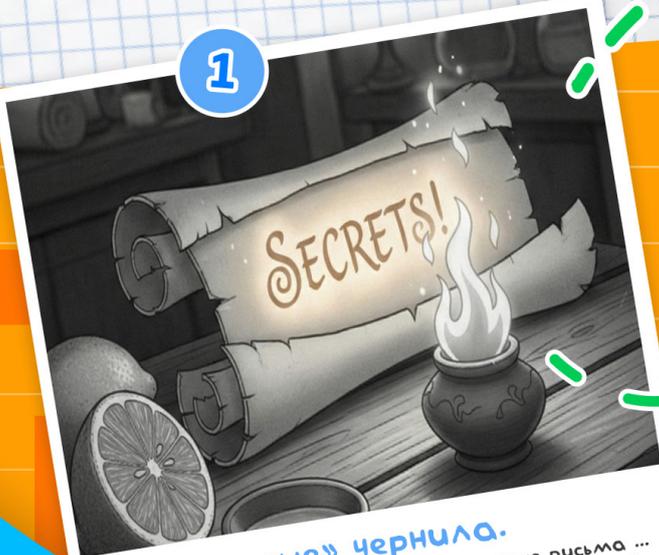
КРИПТОГРАФИЯ

Криптография – это искусство создания и разгадывания секретных кодов. Она превращает важную информацию (сообщения, пароли и т. д.) в бессмысленный для посторонних набор символов, который можно расшифровать, только имея специальный «ключ».



ЭВОЛЮЦИЯ СЕКРЕТОВ

1



«Невидимые» чернила.

В Древнем мире люди писали секретные письма ... обычной водой или лимонным соком! Надпись была невидимой, пока её не нагревали у огня – тайные слова проявлялись, как по волшебству!

2



Шифр великого полководца.

Юлий Цезарь отправлял приказы своей армии, сдвигая буквы в алфавите: например, на одну позицию («Б» вместо «А», «В» вместо «Б», «Г» вместо «В» и так далее). «Шифр Цезаря» был одним из первых способов сделать сообщение бесполезным для врага, даже если его перехватят.

3



Сверхсекретная связь.

Сегодня твои пароли, покупки в интернете и сообщения в мессенджерах защищают мощные компьютерные шифры. Современная криптография – это невидимый, но невероятно прочный щит. Она работает тихо и незаметно, 24 часа в сутки, чтобы твоя цифровая жизнь оставалась в безопасности.





Твоё сообщение «Привет» с помощью сложного математического алгоритма превращается в нечто вроде «8f4a2b1c9d5e7f3a1b». Чтобы подобрать ключ и расшифровать это, обычному компьютеру потребовались бы миллиарды лет.

Привет



=

8f4a2b1c9d5e7f3a1b

СЕКРЕТ В ДВУХ КЛЮЧАХ!

1. **Открытый ключ** предназначен для шифрования данных. Он не является секретным и свободно распространяется. Его используют, чтобы «запереть» послание в прочный «сейф».
2. **Закрытый ключ**. Только с его помощью можно расшифровать данные, зашифрованные с помощью парного открытого ключа. Именно так твои логины, платежи и личные переписки остаются в безопасности, путешествуя по просторам интернета.

3 ЗАДАНИЕ:

Напиши послание другу, используя шифр Цезаря!

Инструкция:

1. Напиши слово или короткую фразу.
2. Заменяй каждую букву на ту, что стоит в алфавите на 1 позицию дальше.
3. Запиши результат и отправь другу, чтобы он разгадал твоё секретное послание!

Пример:
ПРИВЕТ — РСЙГЁУ

МУЗЕЙ СЕКРЕТОВ

Музей криптографии – первый в России научно-технологический музей, посвящённый истории шифрования. Он открылся в декабре 2021 года в Москве. Раньше в этом здании располагалась Марфинская лаборатория, где создавали технику секретной связи.

ЭКСПОЗИЦИЯ МУЗЕЯ

– это увлекательный рассказ о криптографии, где история встречается с технологиями. Уникальная коллекция шифровальной техники, архивные документы и средства связи покажут, как рождались и менялись секретные коды. Здесь можно узнать о гениальных изобретателях и открытиях, которые перевернули мир.

Сложные идеи и термины становятся простыми и понятными благодаря интерактивным экспонатам. Прикоснитесь к механизмам, запустите мультимедийные симуляции и станьте участником игры – в этом музее криптография открывает свои секреты и детям, и взрослым!

КОЛЛЕКЦИЯ МУЗЕЯ КРИПТОГРАФИИ НАСЧИТЫВАЕТ БОЛЕЕ 4000 АРТЕФАКТОВ И РЕГУЛЯРНО ПОПОЛНЯЕТСЯ!



ЧТО МОЖНО УВИДЕТЬ?

ШИФРОВАЛЬНУЮ МАШИНУ «ФИАЛКА-3М».

Устройство долгое время было засекречено, и Музей криптографии – это единственное место в России, где открыто демонстрируется оригинал этой модели. Считается, что «Фиалка» так и осталась никем не взломанной.

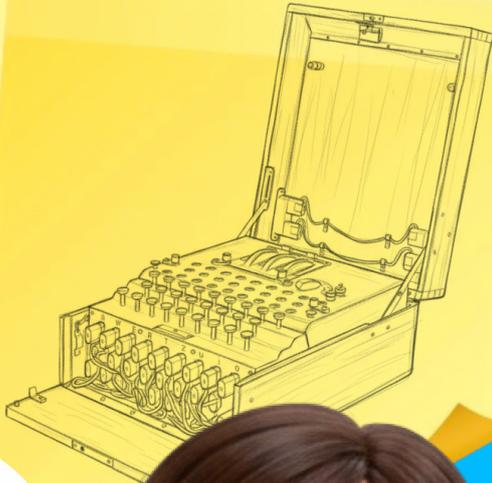


РАДИОПЕЛЕНГАТОР «СОЙКА».

Это устройство помогало определить местонахождение источника сигнала. Его использовали, чтобы ловить шпионов!

НЕМЕЦКУЮ ШИФРОВАЛЬНУЮ МАШИНУ «ЭНИГМА»,

взлом которой сыграл важную роль в победе во Второй мировой войне.



А ещё!

В музее можно зашифровать послания для других посетителей и расшифровать чужие сообщения, сразиться с хакерами, пытающимися взломать пароль, и побродить по цифровому миру, с помощью видео в формате VR узнать, как будет развиваться криптография будущего, и увидеть, какими были самые древние способы шифрования.

Подробную информацию о Музее криптографии можно найти на сайте: cryptography-museum.ru

ЦИФРОВАЯ

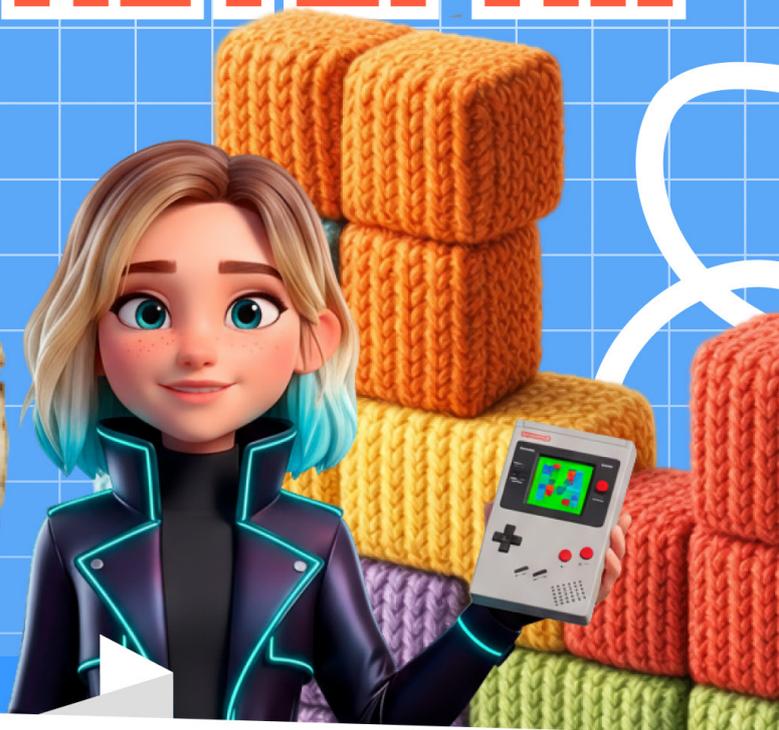
ИСТОРИЯ

«ТЕТРИС»: КАК СОВЕТСКАЯ ГОЛОВОЛОМКА ПОКОРИЛА ВСЬ МИР

В 1984 году, когда были популярны яркие аркады вроде «Pac-Man» и «Space Invaders», советский программист Алексей Пажитнов создал нечто совершенно иное. Работая в Вычислительном центре Академии наук СССР, он увлекался головоломками и задумал цель «перевести» на цифровой язык игру в пентамино (настольная головоломка, похожая на пазл, где нужно складывать из разных фигурок прямоугольники). Так на свет появился «Тетрис» — чёрно-белая игра для компьютера «Электроника-60», где нужно было управлять падающими фигурками. Название родилось из слияния греческого слова «тетра» (четыре) и любимого вида спорта Алексея — тенниса.

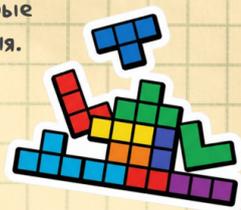


Устройство игры было гениально в своей простоте. Семь разных фигур, состоящих из четырёх квадратов, падали на игровое поле. Игрок мог их перемещать влево-вправо и вращать, чтобы выстраивать сплошные линии. Заполненная линия исчезала, игрок получал очки, а освободившееся пространство позволяло играть дальше. Сложность состояла в нарастающей скорости и беспорядке, который оставляли после себя неаккуратно уложенные фигуры.



Успех «Тетриса» был ошеломляющим. Сначала он на дискетах разошёлся по всем научным институтам СССР, а затем покорила весь мир. За право продавать игру развернулась настоящая битва между крупными компаниями. А когда «Тетрис» появился на маленьких карманных консолях, его начали узнавать абсолютно все. Так простая головоломка превратилась в мировую суперзвезду.

Влияние «Тетриса» на современные игры огромно: он доказал, что для успеха нужна лишь идеальная игровая механика. Принципы головоломки — очищение поля от нагромождения фигур и стратегическое планирование — до сих пор используются в тысячах мобильных игр, которые мы скачиваем сегодня.



ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ!

Космический рекордсмен.

В 1993 году «Тетрис» стал первой компьютерной игрой в космосе! Его установили на орбитальной станции «Мир», и космонавты играли в него, чтобы скоротать время между экспериментами.

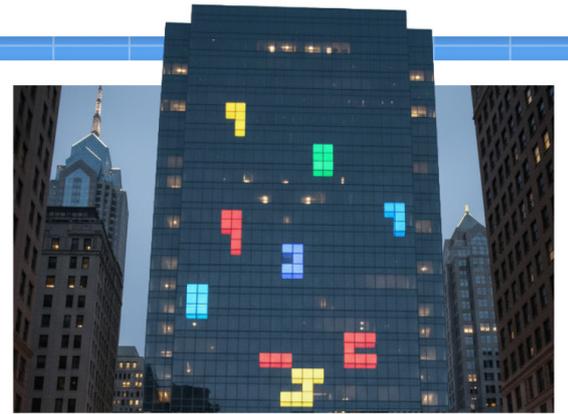


Признание на века.

В 2007 году ведущие игровые издания включили «Тетрис» в список величайших игр всех времён. Он обогнал сотни современных проектов, доказав, что гениальная идея не устареет никогда.

Гигантские фигуры.

В 2014 году жители Филадельфии стали свидетелями необычного шоу: фасад небоскрёба превратился в экран, по которому медленно падали светящиеся фигуры «Тетриса».



ЗАДАНИЕ:

Стань геймдизайнером!
Придумай и нарисуй главный экран для своей собственной игры. Вдруг твоя идея тоже покорит весь мир?



ЧТО ТАКОЕ «РУНЕТ»?

КООРДИНАЦИОННЫЙ ЦЕНТР ДОМЕНОВ .RU/.RF

Подключаясь к сети, мы попадаем в особое пространство, которое называем «Рунет». А знаете ли вы, как появилось это слово и что оно означает?

ВЕСНА 1997

История началась весной 1997 года, когда **Раффи Асланбеков**, автор популярной в то время интернет-колонки «Мысли Великого Дяди», впервые использовал в тексте слово «Рунет». Он удачно соединил название российского домена «.RU» и английское слово «net» («сеть»).



Сначала слово использовалось неофициально – на форумах, в сообщениях и письмах. Затем его заметили специалисты и решили закрепить официально. В 2001 году термин «Рунет» включили в Русский орфографический словарь Академии наук, а в 2005 году – в словарь Д. Э. Розенталя.

Первоначальное слово «Рунет» обозначало совокупность сайтов с адресом в домене .RU. Кстати, именно поэтому День рождения Рунета празднуют 7 апреля – в этот день в 1994 году в .RU заработали первые доменные имена. Однако со временем значение термина изменилось. Сейчас, говоря «Рунет», мы чаще подразумеваем все русскоязычные ресурсы, вне зависимости от места их размещения.

Таким образом, слово «Рунет» превратилось в настоящий цифровой бренд, подчёркивающий уникальную роль русского языка и культуры в интернете.

НЕОГРАНИЧЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИИ

Представь себе компьютерную программу, которая умеет учиться, понимать и решать задачи почти как человек. Это и есть Искусственный Интеллект (ИИ). Он не живой и не умеет чувствовать, но может обрабатывать горы информации, находить в ней закономерности и помогать людям в самых разных делах – от рисования картин до изучения космоса. Давай узнаем, на что способен этот удивительный цифровой помощник!



ИИ ЧИТАЕТ МЕЖДУ СТРОК

Он отлично понимает настроение текста и скрытые смыслы. Сам ИИ не испытывает эмоций, но может распознать сарказм, обман или злой комментарий. ИИ-фильтры работают в социальных сетях, чтобы делать твою ленту безопаснее.

ИИ СОЗДАЁТ ИСКУССТВО

Он может рисовать картины, сочинять музыку и писать стихи. ИИ – это очень внимательный коллекционер. Он изучает все краски, все ноты и все слова, которые знают люди. Когда его просят создать что-то, он не придумывает новые цвета или звуки, а мастерски и неожиданно комбинирует то, что уже есть в его коллекции.

ИИ - ГЕНИАЛЬНЫЙ РЕСТАВРАТОР

Он восстанавливает старые повреждённые фото и утраченные фрагменты картин. Благодаря ему музеи создают цифровые копии шедевров и интерактивные выставки, чтобы искусство стало доступным для всех.



ИИ УСКОРЯЕТ НАУКУ

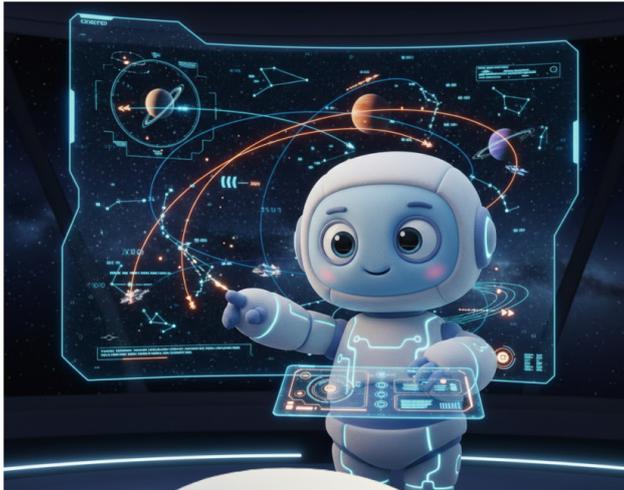


Он анализирует данные в тысячи раз быстрее человека. ИИ помогает расшифровывать гены, находить новые лекарства и создавать материалы с невероятными свойствами. Там, где у учёных ушли бы десятилетия на перебор вариантов, ИИ справляется за недели.



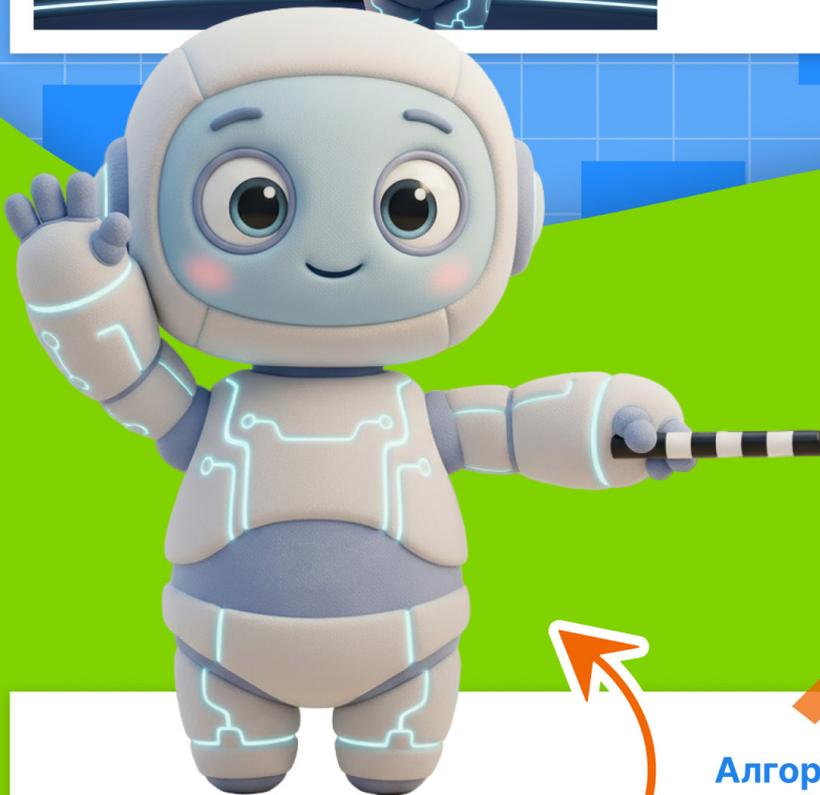
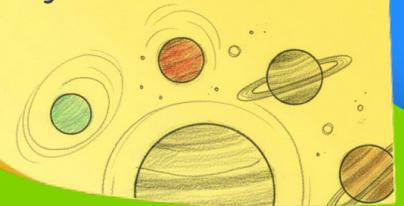
ИИ ПОКОРЯЕТ КОСМОС

Он – главный штурман в космических миссиях! ИИ управляет спутниками, прокладывает курс для марсоходов и изучает снимки далёких галактик. Он помогает искать новые планеты и предсказывать солнечные бури.



Интересный факт:

Большинство известных нам экзопланет (это планеты, которые вращаются не вокруг Солнца, а вокруг других звёзд) обнаружил именно ИИ! Он анализирует данные телескопов и находит мельчайшие изменения в свете звёзд, невидимые человеческому глазу.



ИИ ДЕЛАЕТ ГОРОД КОМФОРТНЫМ

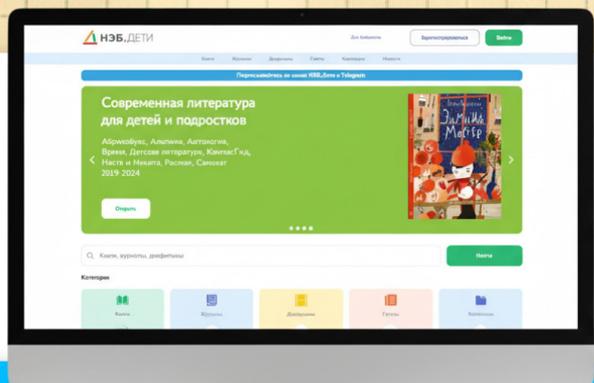
Алгоритмы управляют уличным освещением, берегут энергию и предсказывают аварии на коммунальных сетях. Когда умные камеры видят пробку, они меняют режим светофора, чтобы быстрее её разгрузить. Так город становится удобнее и безопаснее для каждого жителя.

Онлайн-мир РГДБ

20

РОССИЙСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ДЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА (РГДБ)

– это настоящая творческая лаборатория. Здесь книги встречаются с цифровыми технологиями, открывая детям новые горизонты для обучения и развлечений.



НЭБ.ДЕТИ

Редкие издания, старинные газеты из прошлых веков или лучшие новинки литературы для детей и подростков – всё это ждёт тебя в электронной библиотеке НЭБ.Дети! Это настоящая машина времени, позволяющая увидеть, как менялись детские книги за последние 400 лет. Идеальное место для любознательных!

Сайт проекта: nebdeti.ru

ДИАФИЛЬМ.ОНЛАЙН

Знаешь ли ты, что такое диафильмы? Это истории в картинках на плёнке, которые раньше смотрели с помощью проектора, читая текст по ролям. Теперь это волшебство доступно онлайн! Виртуальный музей ДИАФИЛЬМ.ОНЛАЙН – это уникальное пространство, где оживает история. Здесь ты можешь: посмотреть тысячи оцифрованных диафильмов, рассмотреть диапроекторы в 3D-формате, изучить оригинальные рисунки художников и узнать, как создавались эти удивительные истории



Сайт проекта: diafilm.online

библиогид
КАТАЛОГ 2026. Вып. 1
ежемесячный аннотированный

КНИГИ
подробно о книге

БИБЛИОГИД

Это проводник в огромном мире детской литературы! «Библиогид» станет незаменимым помощником для родителей, учителей, издателей и самих авторов. На сайте ежемесячно публикуется каталог, включающий книги с библиографическими описаниями, аннотациями и фотографиями обложек.

Сайт проекта: bibliogid.ru

Российская государственная детская библиотека
Виртуальные выставки

**ВИРТУАЛЬНЫЕ
ВЫСТАВКИ**

Все самые яркие экспозиции, проходящие в библиотеке, можно увидеть онлайн! В виртуальном пространстве посетители могут узнать тайны экспонатов и рассмотреть каждую мельчайшую деталь.

Страница проекта: rgdb.ru/vystavki/virtualnye

Начни своё цифровое приключение в мире книг прямо сейчас!

ЦИФРОВАЯ НАУКА

КАК ДРОНЫ ПОМОГАЮТ ЛЮДЯМ?

ЧТО ТАКОЕ ДРОН?

Дрон – это летающий робот, который управляется дистанционно или летает сам по себе по заданному маршруту. У него есть пропеллеры, камера, датчики и иногда даже «руки»! Одни дроны помещаются на ладони, а другие могут быть размером с автомобиль.



Раньше дроны использовали только военные. А теперь они помогают людям в самых разных сферах.

СЛУЖБА СПАСЕНИЯ.



- При пожарах – дроны с тепловизорами «видят» сквозь дым, точно определяя очаги возгорания и находя людей в задымлённых помещениях.
- Во время наводнений – оперативно передают координаты пострадавших и сбрасывают спасательные жилеты или аптечки.
- После землетрясений – обследуют завалы с воздуха, обнаруживая выживших и передавая спасателям видео в реальном времени.

СКОРАЯ ПОМОЩЬ С ВОЗДУХА.

Дроны быстро доставляют лекарства и вакцины в отдалённые посёлки или в места, куда добраться на машине невозможно.

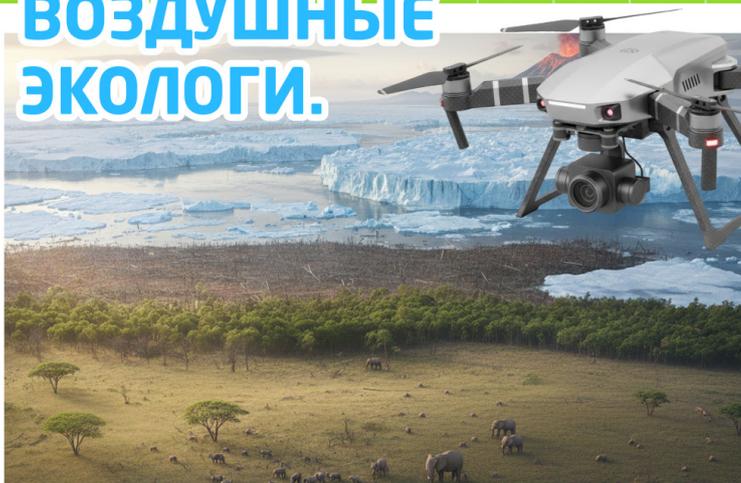


ЛЕТАЮЩИЕ СПЕЦИАЛИСТЫ.

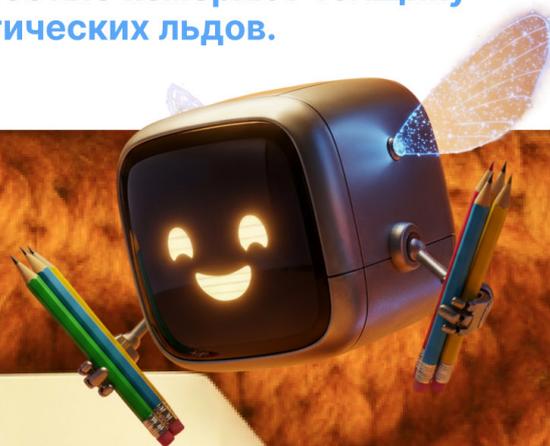
В строительстве и энергетике дроны делают детальные снимки высоких опор линии электропередач, огромных мостов и газопроводов. Это позволяет инженерам находить неполадки, не рискуя жизнью на высоте.



ВОЗДУШНЫЕ ЭКОЛОГИ.



Эти летающие помощники стали «глазами» учёных. Они считают животных, оценивают масштабы вырубки лесов, берут пробы воздуха из жерла вулкана и с миллиметровой точностью измеряют толщину арктических льдов.



3 ЗАДАНИЕ:

Нарисуй свой дрон.
Как он выглядит, что умеет и кому помогает?
Придумай миссию для него: например, спасение котёнка с дерева или доставка книг в школу.

НЕТАВСЕЛЕННАЯ

«ТЕХНОЛАЙК»

ПРИВЕТ, ЭТО АННЕТ ИЗ МУЛЬТСЕРИАЛА «ТЕХНОЛАЙК»!

Со мной приключилась невероятная история: я случайно поменялась аватарами с идолом популярности. И теперь мне предстоит исправить не только это, но ещё и разгадать множество секретов виртуального мира! Присоединяйся к моим приключениям!

СКАЖУ ТЕБЕ ЧЕСТНО:

Я всегда мечтала стать популярной, но только когда столкнулась с этим, поняла, как это непросто. Когда на тебя подписываются тысячи людей, вместе с добрыми словами и поддержкой могут появиться и обидные комментарии, и насмешки в личных сообщениях.

Такое явление называется кибербуллинг – это когда тебя обижают, обзывают или даже угрожают тебе в интернете.

Обидчик часто прячется под чужим именем, чувствуя себя в безопасности и не осознавая всех последствий. Его грубые посты могут моментально стать вирусными, а давление не прекращается ни на минуту, даже когда ты выходишь из аккаунта. Кажется, что от этого не спрятаться! Постоянная тревога может заставить замкнуться в себе: не встречаться с друзьями, бросить любимые кружки и даже начать плохо учиться.

Что делать, если это случилось с тобой?

Как помочь другу?

1. Не отвечай обидчику, но сохрани все скриншоты.
2. Затем действуй смело: заблокируй его, отправь жалобу администрации платформы и самое важное – расскажи всё взрослому, которому доверяешь.
3. Помни, слова обидчика – это отражение его собственных проблем, а не твоих недостатков.

Если друг столкнулся с кибербуллингом, твоя поддержка бесценна. Объясни, что это не его вина. Помоги собрать доказательства, подать жалобу и разобраться с настройками приватности. Не усугубляй ситуацию постоянными обсуждениями. Твоя тихая поддержка и готовность выслушать значат гораздо больше, чем кажется. Обязательно посоветуй другу обратиться к взрослым – родителям или учителям.

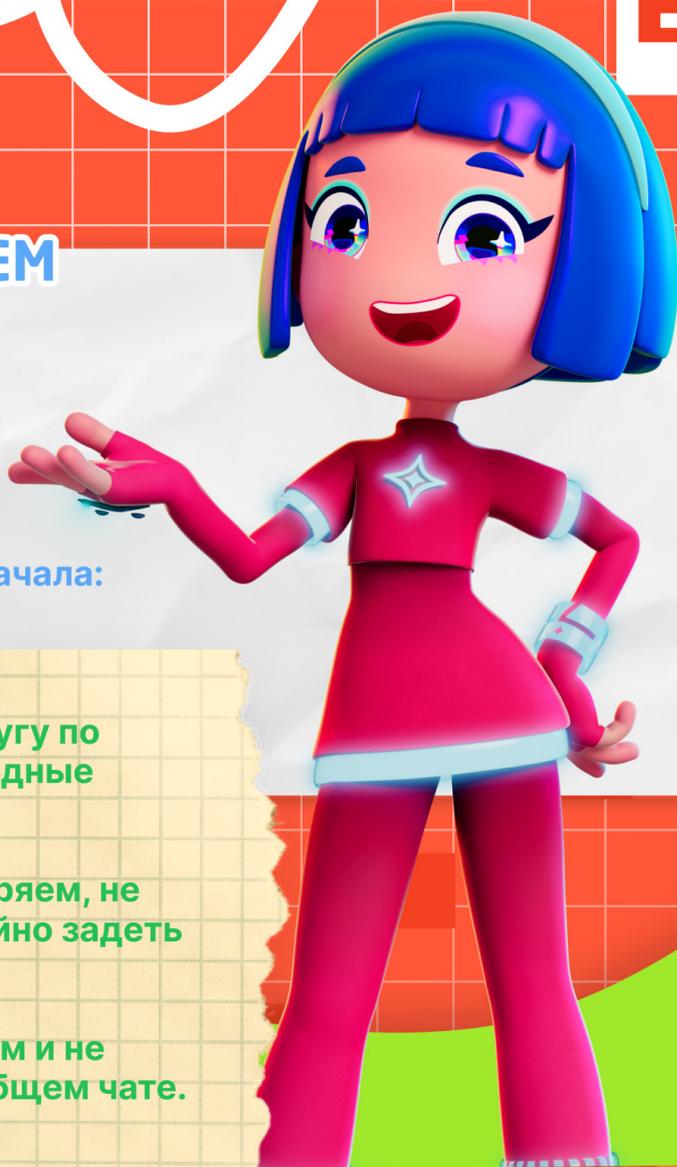


3 ЗАДАНИЕ:

ДАВАЙ ВМЕСТЕ ПРИДУМАЕМ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛ ПОВЕДЕНИЯ ДЛЯ ЧАТА С ОДНОКЛАСНИКАМИ!

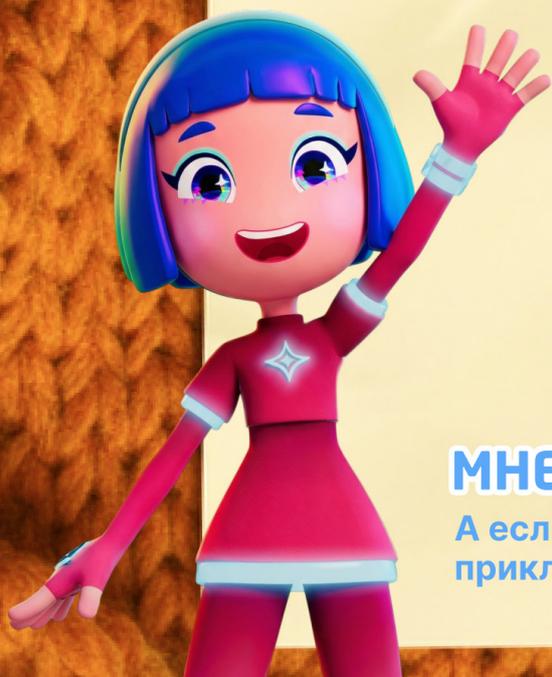
Они помогут общаться уважительно и комфортно. Вот несколько идей для начала:

- **Пишем вежливо.** Обращаемся друг к другу по имени, не используем грубые слова и обидные прозвища.
- **Думаем перед отправкой.** Всегда проверяем, не может ли наше сообщение кого-то случайно задеть или обидеть.
- **Не распространяем слухи.** Не обсуждаем и не осуждаем других людей за их спиной в общем чате.



А ТЕПЕРЬ - ТЫ!

Запиши своё собственное правило, которого не хватает в этом списке. Пусть ваш чат будет самым дружелюбным!



МНЕ ПОРА!

А если хочешь узнать больше о моих приключениях, включай «Технолайк»!

ЗАДАНИЯ

ПРОВЕРЬ СЕБЯ!

1. Фишинг – это...

- а) Вид компьютерной игры
- б) Спортивная рыбалка
- в) Вид интернет-мошенничества для кражи личных данных
- г) ТВ-канал

2. Для точного поиска фразы «взрыв звезды» нужно...

- а) Написать её в кавычках
- б) Написать её со знаком минус
- в) Использовать звёздочку
- г) Написать все слова с большой буквы

4. «Баг» в программировании – это...

- а) Маленькое насекомое в системном блоке
- б) Секретный код для взлома
- в) Ошибка в программе
- г) Особый вид компьютерного вируса



3. Главным преимуществом поисковой системы «Яндекс» с самого начала было...

- а) Самый красивый дизайн главной страницы
- б) Умение понимать особенности русского языка
- в) Возможность бесплатно пользоваться поисковиком
- г) Отсутствие рекламы в результатах поиска

5. Шифр Цезаря – это метод шифрования, где...

- а) Каждая буква в алфавите сдвигается на определённое количество позиций
- б) Используются только цифры вместо букв
- в) Слова пишутся задом наперёд
- г) Сообщение прячут в картинку



6. Какой уникальный экспонат можно увидеть только в Музее криптографии в России?

- а) Первый персональный компьютер
- б) Шифровальную машину «Фиалка-3М»
- в) Немецкую «Энигму»
- г) Радиопеленгатор «Сойка»



7. Как ИИ помогает делать интернет-общение безопаснее?

- а) Он удаляет все сообщения от незнакомцев
- б) Он автоматически добавляет друзей
- в) Он распознаёт оскорбления в комментариях
- г) Он шифрует все личные переписки

8. День рождения Рунета отмечают 7 апреля, потому что в этот день...

- а) Родился создатель Рунета
- б) Была основана компания «Яндекс»
- в) В России появился первый интернет-кабель
- г) В домене .RU заработали первые сайты

9. Проект НЭБ.Дети – это...

- а) Приложение для чтения вслух
- б) Социальная сеть для юных читателей
- в) Игра по мотивам литературных произведений
- г) Онлайн-библиотека с редкими и современными детскими книгами

10. Дроны помогают экологам...

- а) Считать популяции животных и следить за состоянием лесов
- б) Строить новые заповедники
- в) Кормить диких зверей
- г) Убирать мусор в океане



РАЗГАДАЙ ЦИФРОВОЙ КРОССВОРД!

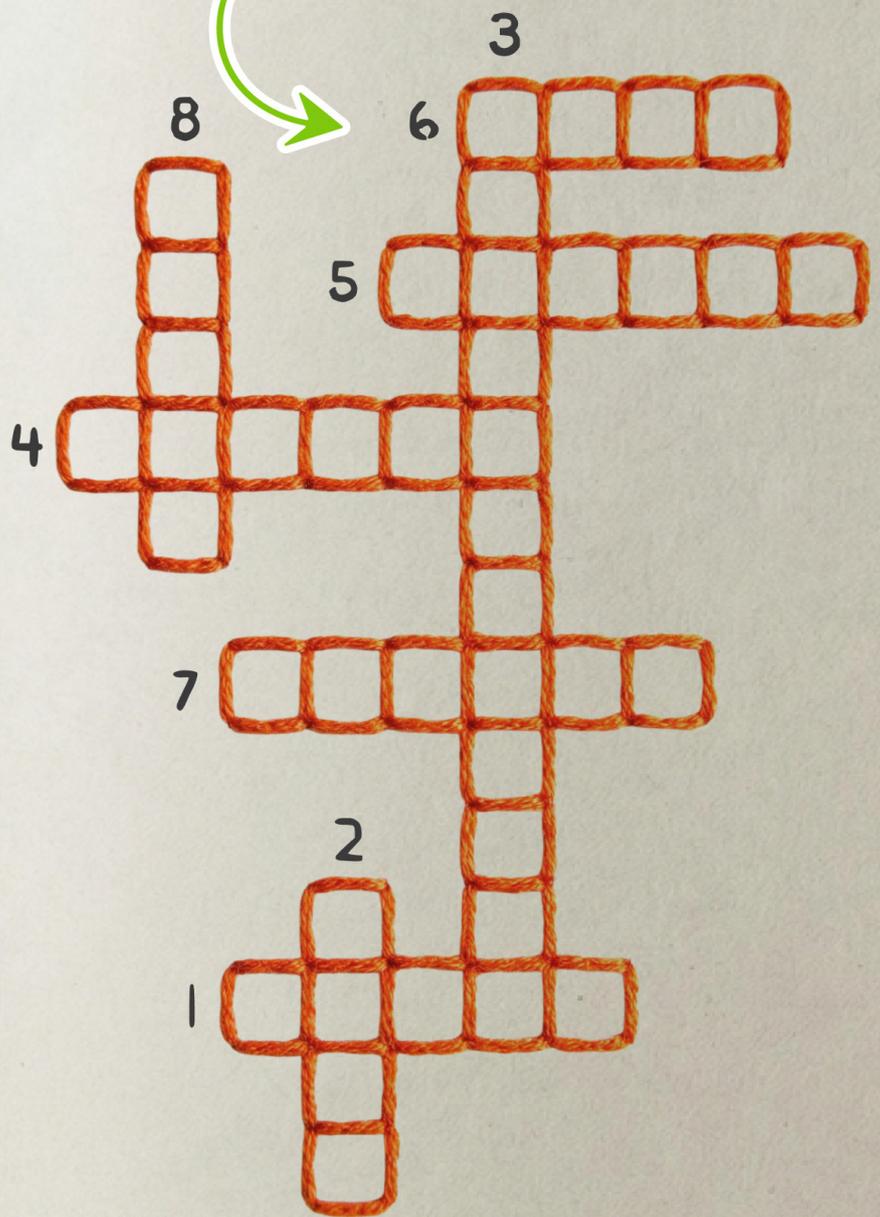
ВПИШИ В КЛЕТКИ 8 СЛОВ, С КОТОРЫМИ ТЫ ПОЗНАКОМИЛСЯ В ЭТОМ ВЫПУСКЕ.

ПО ГОРИЗОНТАЛИ:

1. Вредоносная программа, которая маскируется под полезную.
4. Английская аббревиатура, которую программисты используют для обозначения безнадёжного проекта, тратящего время и ресурсы.
5. Вид интернет-мошенничества.
6. Небольшой файл с данными, который сайт сохраняет на твоём устройстве, чтобы «узнать» тебя при следующем посещении.
7. Легендарная советская игра-головоломка, покорившая весь мир.

ПО ВЕРТИКАЛИ:

2. Летящий робот-помощник, который тушит пожары и доставляет лекарства.
3. Наука о создании и разгадывании секретных шифров.
8. Один из создателей поисковой системы «Яндекс» (фамилия).



ТВОРЧЕСКОЕ

ЗАДАНИЕ

«Мой цифровой проект»

Объедини знания из разных статей этого выпуска в одном крутом проекте!

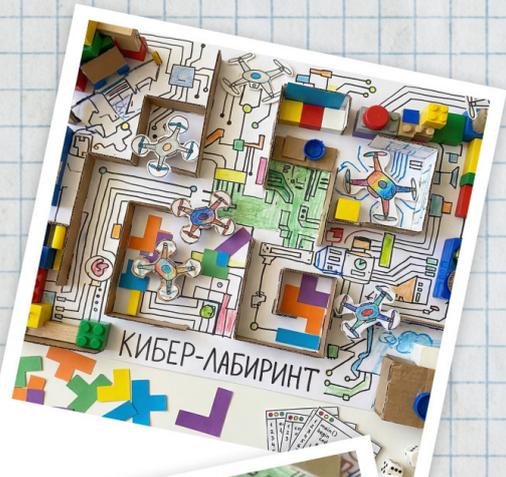
КАК ЭТО СДЕЛАТЬ:

1. Выбери 2-3 темы из журнала, которые тебе понравились больше всего.
2. Придумай идею, которая соединяет технологии и понятия из этих статей.
3. Реализуй проект – нарисуй, собери из подручных материалов или просто опиши свою идею.
4. Добавь пояснение: чему учит твой проект? Может быть, правилам безопасности в сети или работе в команде?



Пример:

«Я создал настольную игру «Кибер-лабиринт», где игроки управляют дронами, расшифровывают код и собирают тетрис-фигуры. Это учит быстрому принятию решений и кибербезопасности!»



ЭКСПЕРИМЕНТЫ!

ЛАВОВАЯ ЛАМПА СВОИМИ РУКАМИ

Этот эксперимент покажет, как происходят химические реакции и как вещества с разной плотностью взаимодействуют между собой.

Тебе понадобится:

- Длинная прозрачная ёмкость (пластиковая бутылка или высокая стеклянная банка)
- Растительное масло
- Вода
- Шипучая таблетка (например, витамин С)
- Пищевой краситель



ИНСТРУКЦИЯ:

1



Налей в ёмкость растительное масло так, чтобы оно заполнило примерно $\frac{3}{4}$ объёма. Осторожно долей воду почти до самого верха. Оставь 2-3 см свободного места.

Жидкости не смешаются, образовав два слоя. Масло поднимется вверх, потому что сила тяжести действует на него слабее, чем на воду – в одинаковом объёме масло легче. У этих веществ разная плотность.

2



Добавь в ёмкость 8-10 капель пищевого красителя.

Краситель будет проходить сквозь слой масла целыми каплями, а в воде – растворяться и окрашивать её в яркий цвет.

3



Разломи таблетку на 3-4 части и кинь одну часть в ёмкость.

Таблетка упадёт на дно – и начнётся настоящая химическая реакция! Кислота и сода в составе «шипучки» вступят в контакт с водой, выделяя пузырьки углекислого газа (CO_2). Эти пузырьки прилипнут к цветным каплям воды. Вместе с пузырьком плотность капли уменьшится, и она всплывёт к границе с маслом. Наверху пузырьки газа лопаются, капля воды снова становится тяжёлой и тонет. Получается очень красиво!

СОВЕТ!

Чтобы «лава» двигалась дольше, подкидывай кусочки таблетки, когда движение замедлится. Можно поставить ёмкость на поверхность тёмного цвета и направить на неё свет фонарика – получится настоящая светящаяся лампа!



КАК ЭТО ПРОИСХОДИТ?

Ты создал идеальную систему для наблюдения за законами физики и химии. Нерастворимое масло служит прозрачной средой, в которой хорошо видны движение и трансформации. Вода, окрашенная для наглядности, играет роль активного вещества. Шипучая таблетка – это источник энергии, которая запускает цикл. Каждая её

частица становится мини-двигателем: растворяясь, она создаёт газовые пузырьки, которые, словно крошечные подъёмные шары, несут капли вверх, а затем исчезают, возвращая капли вниз. Этот непрерывный процесс подъёмов и падений – и есть магия твоей домашней лавовой лампы, демонстрирующей, как простые ингредиенты могут вместе создавать сложное и завораживающее явление.

ВОТ И ПОДОШЛО К КОНЦУ НАШЕ ЦИФРОВОЕ ПРИКЛЮЧЕНИЕ, НО САМЫЕ ГЛАВНЫЕ ОТКРЫТИЯ ТЫ СДЕЛАЕШЬ САМ!

В твоём арсенале есть секретные шифры, лайфхаки для точного поиска и знания, которые помогут сделать интернет добрее. А главное — ты готов противостоять любым угрозам. Теперь ты не просто пользователь, а уверенный защитник своего цифрового пространства!



ПОМНИ:

Технологии – это инструмент, сила которого зависит от тебя самого. Используй её для учёбы, творчества и общения. Будь смелым, любознательным и внимательным!

ДО СКОРОЙ ВСТРЕЧИ В НОВОМ ВЫПУСКЕ ЖУРНАЛА «КИБЕРШКОЛА»!





ФГБУ «НИИ «Интеграл»
Москва, ул. Авиамоторная, 26
+7 (495) 673-40-30



Следи за новостями!

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:
Игорь Свиридов

АВТОР ИДЕИ, РЕДАКТОР:
Екатерина Блинова

ГРАФИКА:
Мария Терентьева
Мария Белоконова
Вадим Алексеев
Алексей Банченко
Артём Богатов

АВТОР:
Кристина Клитная

Также в создании журнала принимали участие наши друзья: Координационный центр доменов .RU/.РФ, Музей Криптографии, Российская государственная детская библиотека, анимационная компания «Ярко».

