Тематическое мероприятие «День науки и творчества»

Квест – игра «Далекий голос»

Возраст: 5-6 классы

Команды по 6-8 человек.

Длительность : 40 минут.

 **Цель:** развитие интереса к технической науке (робототехнике)

 **Задачи:**

* научить работе в команде;
* познакомить с новым материалом;
* привлечь к техническим наукам;
* пробудить интерес к робототехнике.

 Предметная среда:

Цветные карандаши

Ручки

Воздушные шары

Листы формата А 4 – 20 штук

Азбука морзе

Деньги – трованты

Распечатанные буквы искомого предложения

Свиток с загадываемым словом

Скотч

Пазл – робот

Спички, для математематических примеров

Клавиатура компьютерная

Ребусы слов (смотреть станцию № 1»

Словарь: Крысин В. П. Иллюстрированный толковый словарь иностранных слов / Л. П. Крысин. – Москва : Эксмо, 2008. – 864 с. : ил.

**Сценарий квеста:**

Приветствую юных ученых в своей лаборатории. Вам предоставили возможность первыми раскрыть тайны нашей до сегодняшнего дня закрытой суперсекретной научной лаборатории.

Дело в том, что пропали очень важные для нас данные, которые нужно срочно найти и не допустить утечки информации. Для этого вы здесь. Ваша цель пройти цепочку заданий разной сложности и найти эти данные. В каждом задании будет выдаваться по букве от нужной нам информации, и в конце вы соберёте из имеющихся букв словосочетание из двух слов. Третье слово вам предстоит узнать целиком, так же пройдя препятствие на пути в виде очень умного и загадочного профессора. Загадочного, потому что его хобби – загадывать загадки.

У вас будет карта, в которую вам нужно вклеивать найденные буквы, они вам выдаются по порядку. Так же вам выдадут деньги - три тысячи тровантов. А вы знаете, что такое трованты? Нет!!! О, это такие камни овальной формы, без острых углов. Они ничем не отличаются от других камней, вот только начинают расти после дождя. Любой тровант весом несколько граммов может со временем вырасти и потяжелеть на тонну и более [1, с. 91]. Для того, что бы купить правильный ответ при помощи трованта, если вы так и не смогли пройти задание, вы оплачиваете 1000 тровантов.

Удачно пройденным квест будет считаться в том случае, если вы собрали все три слова. А победителями станут команды, которые собрали все слова и сохранили все трованты.

Итак, задание!

В конце 20-х годов прошлого века конструкторы роботов получили в свое распоряжение электронные лампы, различные реле, электрические моторы, радио. Стало возможным сделать роботов слышащими, видящими, говорящими и даже отвечающими на вопросы [1, с. 342].

Большую известность получил тогда робот…..???? американского инженера….???? Как назвали этого робота и имя американского инженера предстоит узнать.

В путь мои помощники!!!!! Удачи!!!!

Задание № 1

 Что бы получить букву, придётся проявить смекалку и логику. Перед вами ребусы. Правила разгадывания - запятые перед картинкой обозначают, сколько букв нужно убрать вначале загаданного слова, запятые в конце рисунка обозначают, сколько букв нужно убрать с конца слова. Если буква перечеркнута, ее нужно убрать из слова, если стоит знак равенства, значит одну букву нужно заменить на другую.

 Ответ: 1. Килобит; 2. Фильтрация; 3. Байт.

**Выдаем букву «М»**

Задание № 2

Вам предстоит нелегкая задача. Перед вами воздушные шарики. Их нужно надуть и лопнуть!!! Но прокалывать нельзя! В каждом шарике лежит по букве.

**Выдаем букву «И, С, Т»**

Задание № 3

В этом задании, коллеги, вам нужно сочинить стихотворение. Так же перечислены слова, которые обязательно должны в нем присутствовать.

Это слова: робот, кибернетика, наука, творчество, лаборатория, изобретения, победа, лицей.

**Выдаем букву «Е»**

Задание № 4

 Эти поезда существенно отличаются от японских поездов «Маглев»: полотно дороги для них немного приподнято над землей и имеет в сечении Т-образную форму. Изогнутые борта поезда обхватывают верхнюю перекладину пути. На нижней стороне полотна и внутренней части бортов установлены магниты, которые приподнимают состав и толкают его вперед.

 Это немецкие поезда на магнитной подушке. Ваша задача, узнать, как они называются, используя азбуку Морзе. Потому что ученые нашей лаборатории великие выдумщики и шифровальщики [1].

Ответ: трансрапид

**Выдаем букву «Р»**

Задание № 5

 Мои юные друзья, сегодня вы пройдете сложнейшее из испытаний, вы станете настоящими профессорами математики. Гениями можно сказать!!!

 На столе разложены математические примеры из спичек. Поменяйте всего одну спичку в примере, и у вас получится правильный ответ. Решив один из вариантов заданий, вы получаете букву.

 Таким образом, вы можете получить сразу три буквы в этом испытании.

Что ж, начнем!

 Ответ. Блок № 1-2 с перекладины цифры 4 убирается спичка и ставится под первую верхнюю спичку в этой цифре, тогда 8+3-11=0

 Блок № 3. Из пятерки делаем шестерку, убрав верхнюю горизонтальную спичку у семерки, тогда 7-6 =1

**Выдаем букву «Т»**

Задание № 6

Нарисуйте на листе формата А4 плакат. Тематика его проста и понятна. Это наука и творчество! Время так же ограничено – 10 минут! Так что старайтесь! Так же ваши работы будут выставлены на всеобщее обозрение! На старт! Внимание! Марш! Время пошло!

 После команды «стоп!» ребята прекращают рисовать.

**Выдаем букву «Е»**

Задание № 7

 Роботам, как и людям, нужны органы чувств. Как же без них они смогут действовать самостоятельно, приспосабливаться к внешним условиям? В технике органы чувств роботов называются… [1, с. 343]. Это слово в переводе с латинского как раз означает «чувство», «ощущение» [3, с. 641].

 Если не прозвучало правильного ответа, то участников нужно отправить за подсказкой в библиотеку, кабинет 304, где они должны найти книгу Л. П. Крысина – Словарь иностранных слов и на странице 641 обнаружить это слово.

 Ответ: сенсор

**Выдаем букву «Л»**

Задание № 8

 Существуют роботы в облике различных животных. Построено их уже немало. Самый замечательный среди них – собачка по имени «Айбо».

 Она была создана известной японской компанией «Сони» и много раз изменялась со времени создания, улучшалась, усложнялась. «Айбо» умеет ходить, бегать и прыгать, понимает словесные команды, распознает голос и лицо своего хозяина. «Айбо» - робот абсолютно автономный, способный учиться на опыте и развиваться [1, с. 350].

 Итак, вопрос: В каком году была создана собачка «Айбо»

Ответ можно найти посчитав

25+66+31+45+28+14+15+100+900-99-66-33-55+55+6+238+71+656+132-130

Ответ 1999 год

**Выдаем букву «Е»**

Задание № 9

Друзья мои, вам предстоит викторина о роботах. Ответив на хотя бы один вопрос которой, вы получаете букву и продолжаете свой путь по поискам пропавших секретных материалов. Не отчаивайтесь, если не знаете каких-либо фактов, сегодня есть возможность с ними ознакомиться. Пожалуй, приступим.

(*при отсутствии вариантов ответов, обязательно озвучить вслух правильный вариант и продолжать и переходить к следующему вопросу)*

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | **Как выглядел на чертежах робот, придуманный Леонардо да Винчи?** |

Как робот-андроид

|  |  |
| --- | --- |
| 2 | **Кто первый стал употреблять слово «робот» в том значении, как мы его используем сегодня?** |

Писатель Карел Чапек

|  |  |
| --- | --- |
| 3 | **Кто придумал правила поведения для роботов, известные как «Три Закона Робототехники»?** |

писатель Айзик Азимов

|  |  |
| --- | --- |
| 4 | **Какой робот впервые обыграл чемпиона мира в шахматы?** |

Дип Блю

|  |  |
| --- | --- |
| 5 | **Как называется робот, который добрался до границ нашей солнечной системы?** |

Вояджер 1

|  |  |
| --- | --- |
| 6 | **Как зовут первого робота-андроида, побывавшего на МКС?** |

Робонавт 2

|  |  |
| --- | --- |
| 7 | **Как зовут робота-болтуна, живущего на сайте evrika-park.ru?** |

Нано-Артём

|  |  |
| --- | --- |
| 8 | **Героем какого фильма является робот R2D2?** |

«Звёздные войны»

|  |  |
| --- | --- |
| 9 | **Кто производитель знаменитого человекоподобного робота ASIMO?** |

корпорация Хонда [2].

 **Сколько букв в слове робот?**

**5 букв**

 Правильно! Желаю вам пройти так же легко и весело следующие препятствия! А вас уже ждут на следующей станции! Удачи, друзья!

**Выдаем букву «В»**

Задание № 10

 Перед вами компьютерная клавиатура. При помощи нее наши мега супер умные профессора закодировали слово. Постарайтесь его расшифровать, и вы сможете пройти на следующую станцию и заработать целых две буквы.

Внимание, задание звучит так! Известный английский математик Алан Тьюринг придумал способ, тест, как определить, в самом ли деле машина думает, разумна ли она. «Представьте,- говорил он,- что вы переписываетесь, не зная с кем: с электронной машиной или человеком. Если по ответам нельзя понять, кто отвечает - машина или человек, то машину нужно признать разумной». Такой способ определения разумности получил название…??? А вот какое название из двух слов он получил, вам и предстоит расшифровать.

 Буквы на клавиатуре:

**NTCN NM.HBYUF**

Ответ: Тест Тьюринга

**Выдаем букву «О, К»**

Задание № 11

Перед вами детали одного робота (пазл), много времени прошло и его забыли. Соберите его и вы получите следующую букву.

**Выдаем букву «С»**

Правильно собранное словосочетание:

мистер Телевокс

*Задание № 12*

 *Что бы узнать имя американского инженера, которым был построен один из первых роботов, нужно найти древний свиток, в котором оно хранилось много лет и таинственным образом пропало.*

 *Вам нужно пройти на первый этаж, мимо кабинета 104, посмотреть свиток там, дойти до раздевалки, проверить, нет ли и там свитка, подняться на второй этаж, продолжить поиск, осмотрев скамейки. Где-то в этих местах последний раз видели свиток. Вперед, юные гении.*

*Ответ: Венсли.*

 *Молодцы, коллеги, вы настоящие ученые, вам удалось найти сверхсекретные материалы лаборатории и не допустить утечки информации. От лица всех профессоров благодарю вас!!!*

**А сейчас я раскрою вам тайну такой секретности этих данных:** *(зачитываем историческую справку)*

Один из первых роботов был построен американским инженером Венсли в 1925 году. Автор дал ему имя мистер Телевокс. Когда у Венсли спросили, откуда это странное имя, он ответил: «Первая половина слова — «теле» — греческая и означает «далекий», вторая — «вокс» — латинская и значит «голос». Своим названием я хотел подчеркнуть способность моего робота отвечать на команды, поданные голосом человека». Внешне мистер Телевокс был не очень привлекателен: квадратная голова с какими-то прямоугольниками вместо глаз и рта, женская шпилька вместо носа, открытое деревянное туловище со сложным переплетением проводов и механизмов внутри и, наконец, нелепые руки и ноги. Телевокс обладал способностью слышать и исполнять несколько различных приказаний, отдаваемых человеком при помощи звуков свистка. Подавая различное число повторных свистков, Венсли мог заставить робота открыть окна, закрыть дверь, пустить в ход вентилятор и пылесос, а также зажечь свет в комнате. Телевокс был не только слышащим и говорящим роботом. Он мог выполнять некоторые домашние работы, заменяя домработницу. Предположим, что хозяйка робота находится в гостях. К своему возвращению домой она хочет иметь горячий ужин. Для этого ей стоит только воспользоваться телефоном и позвонить домой Телевоксу. При помощи свистков можно отдать соответствующее распоряжение, и механический слуга подогреет ужин. Как это он сделает? Очень просто. Уходя из дому, хозяйка должна поставить кастрюлю и сковороды с кушаньями на электрическую плиту. На долю Телевокса тогда останется только включение плиты в электросеть, что он легко сможет сделать самостоятельно [1, с .342 - 343].

Список используемой литературы:

1. Хочу все знать. От современной науки - к науке будущего : [науч. художеств. сб. : для сред. и ст. шк. возраста / рук. проекта А. Насонова]. – Санкт - Петербург : Дом детской книги, 2018 . - 365, [2] с. : ил.
2. Отдых с детьми. Сайт для заботливых родителей . Викторина о роботах . – Режим доступа : https://www.osd.ru/contest.asp?id=366
3. Крысин, В. П. Иллюстрированный толковый словарь иностранных слов / Л. П. Крысин . – Москва : Эксмо, 2008 . – 864 с. : ил.