**Муниципальное бюджетное учреждение**

**дополнительного образования**

**«Станция юных техников» г. Новошахтинска**

**Игра – путешествие**

**«В музее техники»**

**Для учащихся 4 - 5 классов**

**Разработала педагог д/о**

**Жиляева А. М.**

**Игра – путешествие «В музее техники»**

**Цель:** пробудить у детей интерес к истории создания и развития отечественных видов техники и научить их гордиться знаменитыми людьми России.

**Задачи:** - познакомить обучающихся с историей создания и развития отечественных видов техники, с теми, кто внес свой вклад в ее развитие;

- создать условия для проявления познавательной активности обучающихся;

- через игру сплачивать детский коллектив.

**Рекомендации:** игра-путешествие проводится для обучающихся объединения начального технического моделирования 3-его года обучения. Игра может быть рекомендована для проведения с учащимися 4-5 классов. К мероприятию готовятся заранее: готовится большая выставка работ обучающихся, приглашаются родители детей.

**Оборудование:** проектор, ноутбук, интерактивная доска, презентация, плакаты, бумага для изготовления самолетов, парусники, фуражка, полосатый жезл автоинспектора.

**Педагог**. Сегодня мы отправимся в заочное путешествие в музей техники. Платой за экскурсию будут ваши правильные ответы на вопросы.

Экспонаты первого зала расскажут вам об истории создания и развития автомобиля. Трудно себе представить, что еще лет 200 назад автомобилей и вовсе не было.

Жил в то время в России умелец Леонтий Лукьянович Шамшуренков. Однажды он соорудил вот такую 4-х педальную коляску./Картинка коляски/ Она могла двигаться не только по ровной дороге, но и в гору. Но для дальних поездок она не годилась: трудно вертеть педали 100 или 200 километров!

Немного позднее русский механик Иван Петрович Кулибин изобрел и построил довольно сложную по тем временам педальную 3-х колесную самокатку, которая развивала скорость до 30 км/час. Двигателем в этой самокатке был человек, сидевший в ней.

Знаете, как выглядел лет 100 тому назад автомобиль? Впереди мотор, за ним кузов для пассажиров, по бокам четыре колеса. Не правда ли, похож на современный? Только мотор маленький, и перед ним радиатор, ничем не закрытый. Кузов был угловатым, колеса – тонкими, деревянными, а вся машина – узкой и высокой. Вроде коробочки на ажурных колесах. Посмотрите на один из первых русских автомобилей. Такие машины строили на Руссо-балтийском заводе. Поэтому и назывались они «Руссо-балт». Один из «Руссо-балтов» стоит сейчас в Москве, в Политехническом музее. Давно никто на нем не ездит.

29 января 1931 года одного из крупнейших в Европе заводов сошли первые 25 грузовиков марки ГАЗ. Тогда же началось производство самой популярной в то время марки советского автомобиля «ГАЗ- М», ласково называвшегося «Эмкой». Радиатор этого автомобиля венчала крылатая серебристая эмблема с гордым именем «ГАЗ» и была предметом восхищения и гордости наших дедушек и бабушек.

- Как же расшифровывали эти 3 буквы? /Горьковский автомобильный завод./

- А откуда на эмблеме олень? /Олень перекочевал с герба города Нижний Новгород./

- Почему машину ГАЗ – М – 20 назвали «Победой»? /Ее конструировали во время Великой Отечественной войны, когда еще шли бои в Польше и в Германии. Первые машины вышли на испытания в год, когда был побежден фашизм./

**Педагог.** Молодцы, ребята! Вы очень любознательны и много знаете. А сейчас мы поиграем.

Игра наша называется «Запрещается – разрешается». И машинам, и взрослым, и детям нужно всем без исключения знать правила движения. Внимательно слушайте строки из стихотворения и думайте: если этого делать нельзя, говорите слово «Запрещается», а если это делать можно, говорите: «Разрешается».

- Итак, слушайте, слушайте, слушайте!

И проспекты, и бульвары – всюду улицы шумны.

Проходи по тротуару только с правой стороны.

Тут шалить, мешать народу за-пре-ща-ет-ся!

Быть примерным пешеходом раз-ре-ша-ет-ся!

Если едешь ты в трамвае, и вокруг тебя народ,

Не толкаясь, не зевая, проходи скорей вперед!

Ехать зайцем, как известно, за-пре-ща-ет-ся!

Уступить старушке место - раз-ре-ша-ет-ся!

Если ты гуляешь просто, все равно вперед гляди.

Через шумный перекресток осторожно проходи.

Переход на красный свет за-пре-ща-ет-ся!

При зеленом даже детям - раз-ре-ша-ет-ся!

**Педагог.** Ну что ж, ребята, с такими знаниями вам не трудно будет пройти по дорожному лабиринту. Для того, чтобы пройти по нему, у вас в руках будет волшебная палочка – полосатый жезл автоинспектора и, конечно же, полицейская фуражка. Если вы знаете ответ, то вам вручается жезл и фуражка. Ваш ответ – наш приз!

1. Тянется нитка, среди нив петляя,

лесом, перелеском без конца, без края.

Ни ее порвать, ни в клубок смотать. /Дорога/

2. Стоп, машина! Стоп, мотор! Тормози скорей, шофер!

Красный глаз глядит в упор – я ведь строгий … /Светофор/

3. Участок дороги, окаймленный бордюром и предназначенный для

движения пешеходов. /Тротуар/

4. Что обозначает этот знак? /Пешеходный переход/

5. Что такое перекресток? /Место, где пересекаются улицы./

**Педагог.** Молодцы, ребята! Ответы показали удивительные знания!

А сейчас я предлагаю проверить вашу внимательность. Поиграем в игру «Светофор». На зеленый свет шагаем на месте, на желтый – хлопаем в ладоши, на красный – стоим.

**Педагог.** Следующий зал нашего музея техники называется «Корабли от «А» до «Я».

- Вы слышали, как шумят волны Черного моря? Давайте с вами изобразим плеск волн и шум прибоя. Для этого нужно сделать так:

1 – й ряд с громким шипением быстро встает и садится, затем 2 – й ряд. Потом все вместе делаем один хлопок в ладоши. Повторяем 2 – 3 раза.

А волны Белого моря еще громче шумят. /Игра повторяется/

**Педагог.** Россия – великая морская держава. По всем моря и океанам плавают наши суда и военные корабли. Вот вам и морская «Угадай – ка». Посмотрите на море и назовите плавающие средства./ На доске или плакате изображения плавающих средств: баржа, теплоход, паром, катамаран, ледокол, ладья, яхта, подводная лодка, катер, крейсер /

Русское кораблестроение имеет очень древнюю историю. Новгородские купцы ходили на своих ладьях в Швецию, бороздили воды Балтийского моря. Петр Первый мечтал о превращении России в могущественную морскую державу.

**Задание 1**: Расшифруйте название первого парусного корабля Балтийского моря. /Полтава /

Первый морской пароход появился в России в 1815 году. Это судно носило имя русской императрицы. Как назывался этот пароход?

**Задание 2:**  Е . . . . . . . а /Елизавета /

Первый в мире арктический ледокол – знаменитый «Ермак». Он был построен в 1899году. По чертежам русского адмирала С.О.Макарова.

А это советский ледокол «Красин». Он трудился в Арктике более полувека. Основное его назначение – вести во льдах караваны судов.

Первый в мире атомный ледокол «Ленин», работающий на ядерном топливе, был построен в 1959 году. Позднее были построены еще более мощные атомные ледоколы: «Арктика» и …

Угадайте название ледокола.

**С . б . р . /**Сибирь/

**Педагог**. А сейчас я предлагаю вам игру «Мореходы». Перед вами два парусника «Смелый» и «Быстрый». Вам нужно привести их в порт назначения. Для этого надо по очереди дуть на паруса и передвигать свой парусник. Чей парусник быстрее прибудет в порт?

**Педагог.** Мы переходим в следующий зал. Экспонаты этого зала посвящены космосу.

- Перед вами серебристый шарик. С момента его запуска, а произошло это 4 октября 1957 года, началась космическая эра человечества. Что же это за космический аппарат? / Это первый искусственный спутник Земли /

- Но самый интересный экспонат зала космонавтики – это космический корабль, на котором 1 апреля 1961 года отправился в космос Ю.А.Гагарин.

**Вопрос.** Как называется космический корабль? /Восток/

- 17 ноября 1970 года советская автоматическая станция доставила на Луну автоматическую научную лабораторию, лунный самоходный аппарат.

**Вопрос.** Как называется этот аппарат? /Луноход – 1/

- Людей всегда тянуло к звездам. Около 300 лет назад Г.Галилей изобрел астрономический прибор, с помощью которого можно наблюдать за звездами и планетами.

**Вопрос.** Как называется этот прибор? /Телескоп/

Лучший из телескопов Галилея давал увеличение всего в 30 раз. Даже этого было достаточно, чтобы увидеть горы на Луне, открыть спутники у Юпитера, разглядеть множество звезд, не видимых невооруженным глазом. Современные телескопы увеличивают изображение в тысячи раз! И заглянуть с их помощью можно так далеко, что даже свету потребуется 5 млрд. лет, чтобы прийти оттуда к нам. Такие телескопы установлены на астрофизических обсерваториях. Специальные фотоаппараты делают «портреты» звезд и целых галактик, а астрономы с помощью приборов изучают снимки.

- Я предлагаю вам сфотографировать звезды. Для этого мы побываем в обсерватории.

Проводится **игра – разминка «Обсерватория»**

**Педагог**. Телескопы настроили, будем фотографировать звезды. Снимок звезды вы получите, если правильно ответите на вопросы.

1. Можно ли в невесомости пить воду из кружки? /Нет/

2. Цвет скафандра Ю.Гагарина. /Красный/

3. Что является сердцем ракеты? /Ракетный двигатель/

4. Имя первой собаки – космонавта. /Лайка/

5. Имя первой женщины – космонавта. /Валентина Терешкова/

**Педагог**. Мы переходим в следующий зал нашего музея – зал летательных аппаратов. «Авис» - по латыни «птица». Мечта людей летать, как птицы, и послужила толчком к зарождению авиации.

- А какие летательные аппараты знаете вы, ребята? /Самолет, вертолет, планер, воздушный змей, дирижабль, аэростат, стратостат, воздушный шар, дельтоплан, планер./

- Перед вами летательный аппарат, похожий на длинную лодку на колеса с двумя прямоугольными крыльями и хвостом. 3 винта: один спереди, два по бокам – соединялись с паровым двигателем. Это был первый аэроплан, построенный русским офицером А.Ф.Можайским.

- У каждого самолета есть свое имя. Чаще всего самолетам присваивали имена конструкторов. А вот первый в мире 4-х моторный самолет – бомбардировщик, построенный русским инженером Сикорским в 1913 году, получил имя славного русского богатыря.

**Вопрос.** Как назывался этот самолет? /Илья Муромец/

- Одна за другой в воздух начинают подниматься крылатые машины российских конструкторов: С.А. Лавочкина, А.С.Яковлева, А.И.Микояна и Гуревича, В.М. Петлякова, А.Н.Туполева, С.В.Ильюшина.

**Задание.** Определите, кому из конструкторов принадлежат эти самолеты:

Истребители: Як – 3, Ла – 5

Бомбардировщики: МиГ – 3, Пе- 2

Штурмовики: Ту- 2, Ил- 2

**Педагог.** А сейчас, ребята, вы сами будете конструкторами.

**Задание.** Предлагаю вам сконструировать самолет из листа бумаги путем сгибания.

/*Проводится практическая работа по изготовлению самолетов/*

Самолеты готовы. Настала пора испытать ваши самолеты. Чей самолет полетит дальше? А чтобы знать, чей это самолет, им необходимо дать имена.

*/Проводится соревнование по запуску самолетов***./**

**Задание.** Прочтите высказывание знаменитого летчика – испытателя Валерия Чкалова. / Скорость – это мечта каждого летчика./

Сам Чкалов мечтал о 1000 км/час. Сегодня 3000 км/час – вполне доступная скорость.

**Педагог**. На этом наша заочная экскурсия по залам «Музея техники» закончена. Спасибо, ребята, за ваше участие, старание, знания. Надеюсь, вам было интересно познакомиться с экспонатами нашего музея.

*Список используемой литературы:*

1. Едем, плаваем, летаем. В.О.Шпаковский
2. Техника. Энциклопедия. И.В.Кудишин, С.Л.Федосеев 2011г.
3. Большая энциклопедия открытий и изобретений. Москва 2007г.
4. Твой друг автомобиль . А. Сафонов. Издательство «Малыш» Москва
5. Как человек полетел в космос. Г. Т. Черненко Изд-во «Художник»