**Окружающий мир, 3 класс**

**Тема урока «Средства информации и связи»**

**Учитель – Малышева Е.В.**

***Ход урока:***

***1 этап – мотивация и актуализация.***

- Здравствуйте, дети, начинаем наш урок! Меня зовут Елена Васильевна.

Вы любите отгадывать загадки? Я для вас приготовила много загадок.

Девиз нашего урока *«Per aspera ad Astra» (Луций Сенека).*

- Сегодня вы будете работать в паре.

- *(«Сборка схемы»).* На этой схеме чего-то не хватает. Похоже, здесь побывали космические пираты, со схемы похищен важный элемент. Вот – первая загадка:

1). Специальный космический есть аппарат,

Сигналы на Землю он шлет всем подряд.

Как одинокий таинственный путник,

Летит по орбите искусственный… (***спутник***).

- Молодцы, вот появился главный элемент схемы *(появляется на слайде, дети приклеивают его на схему у себя на парте).*

- Как вы думаете, какова цель нашего урока? (Да, вы будете изучать **способы и средства передачи информации**).

Полное название нашей темы урока «Средства информации и связи».

- **Средства связи** – это **способы** передачи информации на расстояние. Для того, чтобы передавать информацию на большие расстояния, человек использует различные средства связи. Какие вы знаете?

***2 этап - организация познавательной деятельности.***

- Это – схема устройства **спутниковой связи**.

Самый первый искусственный спутник Земли был запущен **4 октября 1957 года** в нашей стране, которая называлась тогда СССР. Сейчас спутников много, они обеспечивают связь при помощи **радиосигналов** между жителями планеты, между компьютерами, автомобилями, кораблями и самолетами.

2). Стоит на крыше верхолаз

И ловит новости для нас. (*Антенна*).

Найдите на схеме **антенны** и обведите их карандашом.

*-* Эти антенны и передают, и принимают информацию. Они бывают маленькие и большие.

- Вы слышали что-нибудь про **ГЛОНАСС**? Это- средство связи, Глобальная навигационная спутниковая система (22 спутника, будет до 70), самый современный вид космической связи.

- В городе Королёв в ЦУПе (Центре управления полетами) космонавты – операторы связи и день, и ночь следят, чтобы в космосе все работало – и МКС (Международная космическая станция), и ГЛОНАСС, и другие спутники. *(Проведите карандашом линии связи).*

3). Это- чудо-аппарат,

Донесет быстрее ветра

Голос друга, даже если

Друг- за сотни километров. (*Телефон*).

- Помимо обычных телефонов- домашних, сотовых, появились космические телефоны, которые могут звонить прямо через спутник.

- А хотели бы вы позвонить летчикам- космонавтам прямо в космос? Это возможно только из ЦУПа.

*Там находится специальный вид связи, защищенный от помех. По специальным телефонам, на которые вместо номеров телефонов наклеены фотографии космонавтов, и можно позвонить прямо в космос. Эти фотографии меняют 1 раз в 6 месяцев.*

*-* ***Почему*** *1 раз в 6 месяцев? (Меняется экипаж МКС).*

4). Что за чудо, что за ящик?

Сам- певец и сам- рассказчик,

И к тому же заодно

Демонстрирует кино. (*Телевизор*).

- Телевизор - это средство массовой информации. Назовите передачи, которые вы смотрите по телевизору, слушаете по радио. Чем они вам нравятся?

- Задумывались ли вы, зачем вам их транслируют? Что для себя полезного вы из них черпаете?

- А все ли телепередачи вы можете смотреть? Почему? *(Обведите путь сигнала от телестанции до телевизора).*

5). Где найти подружку Олю

И узнать, что было в школе?

Прочитать про все на свете?

Ну, конечно, в …. (*Интернете*).

*(В* ***1969 году*** *в США начала функционировать первая в мире компьютерная сеть.  
 Она положила начало формированию всемирной компьютерной сети Интернет. Сеть Интернет дает пользователю неограниченные возможности как для общения с другими людьми, так и для получения любой интересующей его информации.)*

- Как по-другому называют Интернет? *(Всемирная паутина.)*

- Что еще можно передавать через спутник связи? (Радиопередачи, телексы- современные телеграммы).

- О чем мы еще не услышали? О системе навигации через спутник. (Автомобили, корабли, самолеты).

- Посмотрите, как все части этой современной схемы **связаны** между собой. От чего всё работает в этой системе? (От электричества).

- В организации любой связи есть три участника: **передатчик информации (откуда сигнал?), канал (по чему передается?) и приемник (кто принимает сигнал).**

Заполним таблицу в рабочем листе урока, используя схему.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Средство связи и информации*** | ***Откуда сигнал?***  (Передатчик информации) | ***Через чего передается?*** | ***Кто принимает информацию?*** (Приемник информации) |
| Телевизионная связь | Телевизионная станция (1 канал) | Телевышка, спутник | Телевизор |
| Телефонная связь Space Phone | Телефон №1 | Спутник | Телефон №2 |
| Интернет | Компьютер №1 | Роутер, спутник | Компьютер №2 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

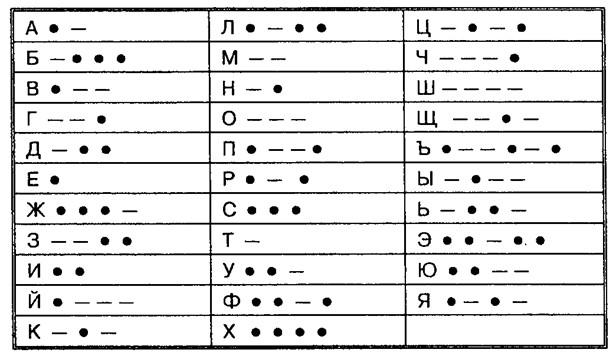
- Перенесёмся на 100 лет назад. Электричество уже было, но средства связи были иные.

*(Слышны позывные SOS)*

- Как вы думаете, что это? Это – сигнал СОС терпящего бедствие корабля. Он передавался радистом при помощи телеграфа. Первый телеграфный аппарат придумал Павел Шиллинг, за ним - Сэмюэль Морзе в 1837 году, он же изобрел и специальную азбуку. Вместо букв алфавита передавались сигналы: длинные («тире») и короткие («точки»). Телеграф передавал сообщения на дальние расстояния.

- Попробуйте расшифровать это слово на «морзянке».

••• •−− •−•− −−•• −••− (связь)



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

- Что объединяет и старинный телеграф, и современные виды связи? Без чего не сможет работать ни один объект схемы? (Да, без его **Величества – электричества**!)

- Представьте, ребята, что во всем мире погас свет, не стало электричества. Что будет со всеми этими средствами связи? *(Они перестанут работать).*

*(Гаснет свет)*

– Ой! Это всё проделки космических пиратов! Мы перенеслись на Машине времени на 400 лет назад. **Во всем мире нет электричества.**

- Как же люди общаются, передают известия?

*(Свет включается). (У меня в руках появляется голубь, у него на спине рюкзачок).*

– Кто это? Что это за средство связи? *(****Голубиная почта****).*

- Как она работала? *(Отвечают дети, я уточняю).*

- Особенно хороша была такая почта во время войны. Почему? За что ценили и голубям памятники ставили? (За надежность). Но летают только в светлое время суток, ученые вывели породу, которая летает и ночью. Сейчас используется? (*Да, в целях конфиденциальности информации. Например, японские журналисты.*).

- Если расстояние между собеседниками велико и силы голоса не хватало, люди передавали информацию, подавая сигналы, а также условные знаки. - **А о том, какие еще существовали средства связи в древности вы сможете прочитать в учебнике на *С. 40.***

- Сейчас мы используем сигнализацию? *(Да, светофор, звонок, ПДД. Ж/Д).*

- Что вы знаете о передачи информации **с помощью царских и княжеских гонцов?**

- Выполните задание в рабочем листе о гонце.

**Задание:** Вспомните сказку А.С. Пушкина о царе **Салтане**. Пока Салтан воевал, **царица** родила сына – царевича Гвидона:

*…Шлет с письмом она гонца,  
Чтоб порадовать отца.****А ткачиха с поварихой,  
С сватьей бабой Бабарихой*** *Извести ее хотят,  
Сами шлют гонца другого…*

- Назовите источник информации, информационный канал ее приемника информации.

- Кто в данной ситуации создавал помехи для качественной передачи информации?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Средство связи и информации*** | ***Откуда сигнал?***  (Передатчик информации) | ***Через чего передается?*** | ***Кто принимает информацию?*** (Приемник информации) |
| Гонец | Царица | Письмо | Царь Салтан |

- Какие недостатки были у старинных способов передачи информации, о которых мы говорили? *(Длинный срок передачи, секретность информации не сохранялась, погодные условия могли помешать быстро доставить сообщения и т.д.)*

*Физминутка «Почтовая тройка».*

- Гонцы долго доставляли письма, поэтому в России придумали более быструю **почту**, которая называлась **ЯМСКАЯ ГОНЬБА**. Ямская гоньба – это такая эстафета. **Ям** – почтовая станция. Гонцы стали **ямщиками**. К 1824 году для **ямской гоньбы** в России содержали 56 тысяч лошадей. **Верстовые столбы** через 40-50 верст от одной почтовой станции до другой. 1 верста равна примерно **1067м или 1 км 67м**. На них цифра- сколько осталось верст до следующей **почтовой станции - ЯМА**. Например, расстояние **от Санкт- Петербурга до Москвы**, составляющее **562 версты (около 578 км),** ямщик преодолевал за трое суток, рекорд - 36 часов.

*По дороге зимней, скучной  
Тройка борзая бежит,  
Колокольчик однозвучный  
Утомительно гремит.*

*Ни огня, ни черной хаты,  
Глушь и снег.... На встречу мне  
Только версты полосаты  
Попадаются одне… (А.С.Пушкин, «Зимняя дорога»)*

- В других регионах России почту доставляли на: верблюдах, собаках, волах, оленях.

- В странах Европы почту доставляли **дилижансы**. **Скорость ямской гоньбы** значительно превосходила **скорость европейских почтовых карет - дилижансов**.

- Почта сохранилась до наших дней, только сейчас она иная. Кому недавно был День рождения? *(Как тебя поздравили? Подарили ли открытку?)* Открытка останется на память.

**Итог**: **К традиционным средствам связи** относятся сигнализация, почта, телеграф, телефон, радио, **к современным** - телевидение, Интернет, сотовая и космическая связь.

 - А для чего вообще нужны почта, телефон, радио, телевидение, Интернет? (Для того, чтобы узнавать новости). Это – СМИ (Средства массовой информации).

- У голубя в сумочке - голубеграмма, давайте прочтём. Это- опять какой-то шифр! Попробуем разгадать. *(«Через тернии – к звездам!»).* Это – девиз космонавтов России.

Фраза пришла к нам из древнего Рима - Per aspera ad Astra. Терние – это Тёрн, терно́вник, или Сли́ва колю́чая. выражение "через тернии к звездам" - образное **от преодоления пути, усыпанного колючками к высокой цели** **(звездам).**

Это – и наш девиз! Вы справились со всеми заданиями. Учиться всегда сложно, но надо идти вперед по этому пути, к новым победам!

***3 этап – рефлексия.***

- Скажите нашему гостю, голубю, что вы сегодня узнали на уроке? Передавайте его друг другу.

Закончите предложение: 1). «Я сегодня узнал, что…»

2). «Я сегодня доволен результатом своей работы, потому что…»

3). А теперь скажите, кто сегодня молодец, кого можно похвалить и за что?

4). Кому было трудно?

*ПОКЕТМОД*

Сейчас вы сконструируете на память о нашем уроке покемод, это – книжечка- памятка, где есть информация о том, что мы изучали, а также правила безопасного Интернета.

*(Конструирование покемода).* Дома вы ее прочитаете и все вспомните, что было на уроке.

Д/з – РТ с. 32, №2, 3 (заполнить конверт, узнать информацию из СМИ о нашем земляке, Герое России летчике- космонавте Сергее Крикалеве – 803 дня жил на МКС и провел в открытом космосе 41 час 26 минут).