Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Тугустемирская средняя общеобразовательная школа»

Тюльганского района Оренбургской области

Разработка внеклассного урока по информатике для 8-9 классов

по теме:

***«Космическое путешествие по Вселенной и Солнечной системе***

***с использованием цифровых технологий»***

Номинация: «Творческий учитель – 2022»

 Автор: Лукъянова Вера Васильевна,

 учитель физики и информатики

 I квалификационной категории

2022 г.

**Аннотация**

В представленной методической разработке внеклассного мероприятия приводится методика с использованием методов активного обучения, VR-технологий, ИКТ, работа в группах по выполнению различных творческих заданий, видеосюжеты.

Методическая разработка может быть использована преподавателями естественнонаучных дисциплин и информатики на внеклассных мероприятиях.

Цель: создать условия для развития ума, эмоциональной сферы и нравственных основ характера каждого школьника через включение его в активную познавательную деятельность в форме игры-путешествия.

Задачи мероприятия: расширить знания детей о космосе; воспитать патриотическое отношение к Родине; совершенствовать положительные качества личности, коллективного взаимодействия и сотрудничества.

В методической разработке содержится сценарий проведения мероприятия, приложения к уроку с активными ссылками.

***Внеклассное мероприятие***

***«Космическое путешествие по Вселенной и Солнечной системе с использованием цифровых технологий»***

Сценарий мероприятия

**Ход занятия**

1. **Организационно-мотивационный этап.**

Здравствуйте ребята! У нас сегодня внеклассное мероприятие. И прежде чем начать занятие, хочется прочитать отрывок из детского веселого стихотворения:

*Космонавтом стану я —*

*Это знает вся семья.*

*В дальний космос полечу*

*И созвездия изучу!*

*Всех планет не сосчитать…*

*Так хочу я полетать*

*От звезды и до звезды*

*Небывалой красоты!*

Вопрос: Как вы думаете, чему будет посвящено наше занятие?

Ответ обучающихся. *О космических полетах… О красоте космоса, звезд.*

Правильно, мы сегодня с вами совершим космическое путешествие по красивейшим местам Вселенной и СС. Для увлекательного полета на корабле в космическом пространстве будем использовать современное цифровое оборудование, которое находится на балансе нашей Точки роста. Наше мероприятие состоит из двух этапов. Первый этап – теоретический – мы провели с вами 12 апреля.

Вопрос: Кто помнит, чем знаменит данный день?

Ответ обучающихся *(12 апреля 1961 года впервые в истории совершил полет вокруг Земли первый в мире космический корабль-спутник «Восток» с человеком на борту.)*

А сегодняшнее занятие будет вторым этапом – практическим.

Давайте уже отправимся в виртуальное космическое путешествие! Собирайте экипаж и отправляемся в путь… Но учтите, чтобы покорить космос, вам придется  выполнять различные космические миссии.

1. **Изучение и закрепление нового материала**

**1 этап. Предполетная подготовка.**

1. **Задание:** Придумайте название своему экипажу, выберете капитана. Также придумайте название своему летательному аппарату, на котором вы будете бороздить космические просторы.

**2 этап. Космическая экспедиция.**

**1.Покинуть пределы планеты Земля.**

1. Экипажи и летательные аппараты готовы к полету. Но чтобы покинуть нашу планету, необходимо преодолеть силу притяжения Земли.

Вот вам задание на этот этап. У вас на столах ***фиолетовые карточки***, в них зашифрованы названия созвездий и звезд, которые мы наблюдаем на ночном небе. Вы должны их назвать и найти в онлайн-планетарии Stellarium и показать с помощью интерактивной доски.

1 экипаж.

1. *Созвездие северной части неба, названное в честь греческого героя, убившего Горгону Медузу. Имеет вид греческой буквы лямбда (ПЕРСЕЙ).*
2. *Звезда, расположенная вблизи Северного полюса мира (ПОЛЯРНАЯ).*

2 экипаж

1. *(БОЛЬШАЯ МЕДВЕДИЦА)*
2. *Охотник из греческого мифа, носит самое заметное созвездие зимнего неба. Его легко найти по поясу из трех звезд (ОРИОН).*

Давайте узнаем больше информации об этих объектах. Воспользуемся ***белыми карточками-помощниками.***

Молодцы! Вот вы вырвались за пределы нашей земли. Посмотрите, где мы оказались.

*Ответ учащихся: в Солнечной системе.*

*Вопрос: Ребята, кто помнит какой возраст нашей СС и нашей звезды?*

*Заставка: Видеофрагмент Планеты СС.*

Давайте заглянем на своем корабле на каждую планету и полюбуемся их красотой и величием.

**3.Изучение нового материала с поэтапным закреплением (с использованием технологии виртуальной VR реальности)**

**2 этап. Космическая экспедиция.**

**2.Покинуть пределы СС.**

1. Чтобы продолжить свое путешествие, нам необходимо покинуть СС и преодолеть гравитацию нашей Звезды - Солнце.

**Задание:** Один из экипажа кораблей должен посетить виртуальный планетарий СС через шлем VR и помочь своему экипажу заполнить сравнительную таблицу планет СС. Помощник задает вопросы, капитан с помощью виртуальной программы ищет ответы. Остальные участники фиксируют полученную информацию в таблицу на ***голубых карточках*.**

*Заставка: Видеоролик Галактика Млечный Путь*

/*Сказать, что все после мероприятия воспользуются шлемом и посетят планетарий СС.*

1. **Изучение нового материала с поэтапным закреплением (с использованием технологии интерактивной игры)**

**2 этап. Космическая экспедиция.**

**3.Покинуть пределы Галактики – Млечный Путь.**

И вот ваша команда оказалась в межзвездном пространстве Галактики Млечный Путь.

1. *Чтобы оказаться в межгалактическом* пространстве Вселенной, необходимо выполнить викторину на интерактивной доске. Необходимая информация о задании ***содержится в желтых карточках-помощниках. 1экипаж: галактика, двойная звездная система, черная дыра.***
2. ***2 экипаж: туманность, нейтронная звезда, квазар***

***Интерактивная игра:*** [***https://learningapps.org/watch?v=pp6i6mf4322***](https://learningapps.org/watch?v=pp6i6mf4322)***.***

*Заставка: Видеофрагмент Межгалактического пространства.*

Вот наше увлекательное и познавательное космическое путешествие уже подходит к концу, за это время мы посетили много космических объектов.

Но нам нужно возвращаться домой. Чтобы не заблудиться среди миллионов галактик и попасть домой, вашей команде-экипажу необходимо составить адрес местонахождения планеты Земля в бескрайней Вселенной. Подобно тому, как мы записываем адрес, когда хотим отправить письмо или посылку. Это будет последнее задание.

Можете посовещаться, а потом записать ответ на листочек и озвучить.

Ответ обучающихся *(Планета Земля Солнечной системы, рукава Ориона Галактики Млечный Путь бескрайней Вселенной).*

1. **Рефлексия**

Ура! Наконец вы дома, на родной планете. Скажите, если бы у вас спросили про это путешествие, чтобы вы рассказали собеседнику?

Участники мероприятия делятся своими впечатлениями.