ТЕМА занятия "Решение систем уравнений различными способами"

**Цели :**

1. Систематизация знаний, умений и навыков при решении систем уравнений различными способами.
2. Развитие: вычислительных навыков устного и письменного счета, умений применять знания на практике в новых условиях, межпредметных связей с историей, астрономией и информатикой.
3. Воспитание интереса к предмету, патриотизма, чувства прекрасного, гордости за свою страну, самостоятельности и умения работать в заданном темпе.
4. Развитие слухового и слухо-зрительного восприятия. Формирование математически грамотной речи учащихся.

**Словарь:** средневековый ученый, Николай Коперник, российский ученый, Константин Эдуардович Циолковский, Галактика, Солнце, способ подстановки, способ сложения, выразить одну переменную через другую.

**Ход занятия**

**I. Организационный момент.**

План занятия

1. Организационный момент.
2. Устная работа.
3. Самостоятельная работа.
4. Физминутка.
5. Выполнение упражнений.
6. Итоги занятия.

Сегодня у нас с вами необычное занятие. Мы с вами очередной раз совершим виртуальное путешествие. Мы отправимся с вами в путешествие по необъятным просторам космического пространства. Как вы думаете, почему я выбрала такое путешествие?

**II. Устная работа.**

Перед началом нашего путешествия необходимо размяться и ответить на несколько вопросов.*(*[*Приложение 1*](https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/574918/pril.ppsx)*, Слайд 2)*

1. Какие способы решения систем уравнений вы знаете?
2. Является ли пара чисел (2; - 1) решением системы уравнений?

https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/574918/img1.gif

1. Выразите одну переменную через другую.  
   1) х + у = 2;    
   2) х – 2у = 4.

Молодцы!

**III. Самостоятельная работа.**

Решить систему уравнений: *(*[*Приложение 1*](https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/574918/pril.ppsx)*, Слайд 3)*



**IV. Физминутка.**

Прежде чем вы приступите к работе надо выполнить физминутку.

**V. Выполнение упражнений.**

*Учащиеся работают в программе PowerPoint. (*[*Приложение 1*](https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/574918/pril.ppsx)*)*

Итак, мы отправляемся.

Впервые человек начал задумываться о космосе очень давно. Еще в XV веке средневековый ученый Коперник обратил свой взор в небо. *(*[*Приложение 1*](https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/574918/pril.ppsx)*, Слайд 4)*

Российский ученый Циолковский мечтал о полетах людей в космос и даже придумывал эскизы ракет.*(*[*Приложение 1*](https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/574918/pril.ppsx)*, Слайд 5)*

Мечту Константина Эдуардовича Циолковского воплотил в реальность советский конструктор космических ракет Сергей Павлович Королев.*([Приложение 1](https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/574918/pril.ppsx), Слайд 6)*

А полетел в космос первый в мире советский космонавт Юрий Алексеевич Гагарин *(*[*Приложение 1*](https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/574918/pril.ppsx)*, Слайд 7)*

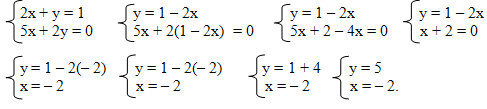
Вот и мы с вами совершим сегодня путешествие в практически неизведанные дали космического пространства.

Для того чтобы перемещаться по необъятным просторам космоса нам необходимо определять координаты нашего местонахождения.

В космосе есть своя определенная система координат, но сегодня мы воспользуемся координатами, полученными при решении систем уравнений двумя способами: способом подстановки и способом сложения.

Ну, что? Приступим к решению?

**1. Решить систему уравнений способом подстановки:***(*[*Приложение 1*](https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/574918/pril.ppsx)*, Слайд 8*).



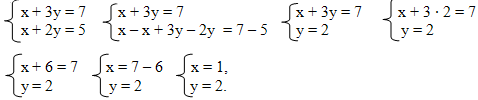
*Ответ*: (– 2; 5).

Выберите правильный ответ. ([*Приложение 1*](https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/574918/pril.ppsx)*, Слайд 12).*

Молодцы! Мы определили координаты расположения одной из многочисленных галактик. Это наша Галактика в которой мы живем.*(*[*Приложение 1*](https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/574918/pril.ppsx)*, Слайд 15*).

Кто прочитает, что это за галактика?

**2. Решить систему уравнений способом сложения или вычитания:***(*[*Приложение 1*](https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/574918/pril.ppsx)*, Слайд 9*).



*Ответ*: (1; 2).

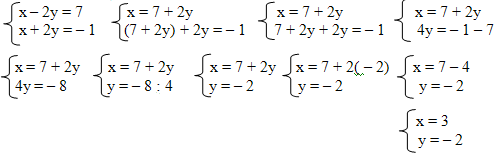
Выберите правильный ответ. ([*Приложение 1*](https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/574918/pril.ppsx)*, Слайд 13).*

Хорошо! А сейчас мимо нас пролетает комета с данными координатами (комета Галлея).

Прочитайте, что это за комета? *(*[*Приложение 1*](https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/574918/pril.ppsx)*, Слайд 16*).

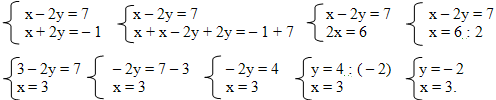
**3. Решить систему уравнений любым удобным способом:***(*[*Приложение 1*](https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/574918/pril.ppsx)*, Слайд 10*).

*1 способ (подстановки)*



*Ответ*: (3; – 2).

*2 способ (сложения)*



*Ответ*: (3; – 2).

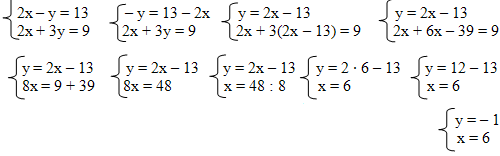
Выберите правильный ответ. ([*Приложение 1*](https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/574918/pril.ppsx)*, Слайд 14).*

Молодцы! А теперь мы оказались возле звезды по имени Солнце.

Кто прочитает, что это за звезда?*(*[*Приложение 1*](https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/574918/pril.ppsx)*, Слайд17*).

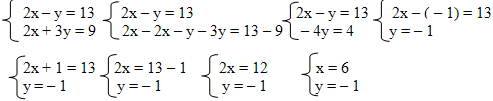
**1. Решить систему уравнений любым удобным способом:***(*[*Приложение 1*](https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/574918/pril.ppsx)*, Слайд 11*).

*1 способ (подстановки).*



*Ответ*: (6; – 1).

*2 способ (сложения).*



*Ответ*: (6; – 1).

**VI. Итоги занятия. Рефлексия**