**Мастер-класс**

**Тема: «Межпредметная интеграция астрономии с дисциплинами гуманитарного и естественно-научного цикла в соответствии с ФГОС общего образования»**

****

**Лукьянчикова Ирина Ивановна, учитель физики и математики**

**МБОУ «СОШ №1 г Льгова им.В.Б.Бессонова» Курской области**

****

**Мастер - класс: проектно-исследовательская деятельность школьников в межпредметной интеграции астрономии в математику «Знаки зодиака на координатной плоскости»**

**Цель:**

Заинтересовать педагогов проблемой ознакомления детей с окружающим миром через интеграцию астрономии в математику.

**Задачи:**

1. Ознакомить педагогов с условиями развития любознательности у детей;
2. Привлечь внимание и заинтересовать педагогов к развитию проектной познавательно- исследовательской деятельности у школьников;
3. С помощью мастер – класса передать свой опыт путем прямого и комментированного показа последовательности действий, методов, приемов и форм педагогической деятельности.

**Практическая значимость:**

Данный мастер класс может быть интересен педагогам, работающим по проектной - поисковой деятельности школьников.

**Ожидаемый результат:**

* Повышение уровня педагогического опыта.

Здравствуйте, уважаемые коллеги!

Разрешите представить Вашему вниманию мастер-класс **по теме: «Межпредметная интеграция астрономии в математику «Знаки зодиака на координатной плоскости»**

Я работаю в школе учителем физики и математики.

 Цель деятельности педагога –дать возможность каждому научиться творчески мыслить и добывать знания

  Моя задача – помочь ученику сделать самое главное открытие в жизни – открыть свои математические способности.

   Как же сформировать у учащихся интерес к математике?

**«Сделать учебную работу насколько возможно интересной для ребенка и не превратить ее в забаву – это одна из труднейших задач в дидактике» (К.Д.Ушинский)**

    Человеческий мозг, тем более мозг ребенка, не выдерживает однообразия.

**К.Д. Ушинский писал: «…ученье, лишённое всякого интереса, убивает в ученике охоту к ученью…».**

   Как заинтересовать математикой? Успех урока целиком зависит от методических приемов, которые выбирает учитель. Как сформировать интерес к предмету у ребенка? Через самостоятельность и активность, через поисковую деятельность на уроке и вовнеурочное время, создание проблемной ситуации, разнообразие методов обучения, через новизну материала, эмоциональную окраску

Математика – наука серьезная, чтобы её хорошо освоили ученики вводятся элементы интеграции в другие предметы. Проектная познавательно – исследовательская деятельность особенна тем, что ребенок познает объект, раскрывает его содержание в ходе практической деятельности с ним, развивает наблюдательность, самостоятельность, стремление познать мир, желание поставить задачу и получить результат. Здесь проявляются творческие способности, интеллектуальная инициативность.

**Самое лучшее открытие – то, которое ребенок делает сам!**

**Уважаемые коллеги, я хочу познакомить Вас с проектной деятельностью обучающихся 6 класса на внеурочных занятиях. «Знаки зодиака на координатной плоскости»**

**Вид проекта:**

Информационный

Фронтальный

Краткосрочный

Срок реализации:

**Участники проекта**: обучающиеся 6 класса.

**Актуальность проекта.** Расширение знаний о координатной плоскости: работа в прямоугольной системе координат предполагает ее вычерчивание, построение единичного отрезка – работу с измерительными приборами, что позволяет сочетать, зрительную и мыслительную деятельность. Задачи с координатной плоскостью, интересны и разнообразны, что способствует лучшему усвоению темы, работа в прямоугольной системе координат предполагает ее вычерчивание, что позволяет сочетать, зрительную и мыслительную деятельность. Углубление поверхностных знаний детей об астрономии, космосе, вселенной.

Цель проекта:

* формирование у детей представлений об окружающем мире, источнике познания и умственного развития ребенка;
* изучить зодиакальные созвездия;
* построить изображение созвездия на координатной плоскости;
* провести астрологические исследования учащихся класса.

Задачи проекта:

* познакомиться с историей возникновения координатной плоскости;
* расширить область познания в рамках выбранной темы;
* создать карточки для построения в прямоугольной системе координат.

Этапы работы над проектом:

* определение темы проекта;
* сбор и систематизация материалов в соответствии с темой;
* анализ полученных знаний, оформление проекта, создание презентации;
* представление и защита проекта.

Список использованных информационных ресурсов:

* Справочная литература;
* Интернет.

**АННОТАЦИЯ:**

* Координаты встречаются в нашей жизни ежечасно;
* Система координат применяется в кинотеатре, на транспорте, в географии существует система координат;
* Системы координат встречаются только с двумя величинами?
* В морской бой все умеют играть все, и в этой игре применяются координаты;
* Как летчики ориентируются в небе?
* Положение звезд, наверное, тоже имеет координаты?
* Это все встречается в современной жизни;
* Но интересен такой факт, как давно система координат пронизывает практическую жизнь человека?
* А какие построения можно выполнять в координатной плоскости?

**ПЛАН:**

1. Введение;
2. История возникновение координат;
3. Виды системы координат;
4. Звездное небо и легенда о 12 знаках Зодиака;
5. Двенадцать созвездий;
6. Знаки Зодиака в координатах;
7. Астрологические исследования 6 «Б» класса;
8. Интересные факты о стихиях;
9. Заключение;
10. Список литературы;
11. Презентация.