Митина Марина Викторовна, учитель математики МОУ «СОШ № 2 г. Ершова Саратовской области »

Занятие кружка для учащихся 7 класса. Предварительная подготовка. Принести:

* + полоску из бумаги;
	+ фломастер;
	+ ножницы.
	+ Двое учащихся получили задание найти информацию об изобретении Листа Мёбиуса и его удивительных свойствах.

 Цели: **образовательная:** стимулировать мотивацию и интерес к самостоятельному изучению математики,

 **развивающая:** развитие логического, рационального и аналитического мышления

**воспитывающая:** коммуникативные навыки; воспитывать речевую культуру, умение выслушивать других.

Оборудование: компьютер, экран

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учащихся**  | **Деятельность учителя** | **Универсальные учебные действия** |
| 1.Самоопределение к учебной деятельности. | Настрой на работу. | Подготовка класса к работе. | **Личностные:** самоопределение;**Регулятивные**: целеполагание;**Коммуникативные:** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстникам |
| 2. Актуализация знаний и фиксация затруднений в деятельности.Цель: готовность мышления к восприятию нового понятия, осознание потребности изучить названную тему. | Нет.Выяснить что такое Лист Мёбиуса, познакомиться с его свойствами.Лист Мёбиуса | Что такое Лист Мёбиуса?-Можем ли мы сейчас правильно ответить на вопрос? -Какую же цель деятельности на занятии вы можете себе поставить? А как определим тему занятия? | **Коммуникативные:** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;Репродуктивные методы: самостоятельность, внимание‚анализ, активность, системность, точность речи, аргументированность; Познавательные -анализ объектов с целью выделения признаков. |
| 3.Построение проекта выхода из проблемной ситуации**4**. Самостоятельная работа в группах.Цель: применить знания на практике, создать ситуацию успеха, учить работать в группах5.Открытие нового знания  Зафиксировать новое знание в речи  6.Построение проекта выхода из затруднения Реализация построенного проекта Зафиксировать новое знание в речи   | Один учащийся рассказывает об изобретении Листа Мёбиуса и его удивительных свойствах, а остальные выполняют практическую работу: получают Лист Мёбиуса (склеивают из бумажной полоски кольцо, только перед склеиванием поворачивают один конец на 180∘) и убеждаются в его односторонности - при разрезании его по средней линии оно не распадается, а превращается в одно перекрученное.Второй ученик рассказывает о топологических свойствах фигур, на изучение которых натолкнул математиковУчащиеся делятся на две команды и знакомятся с правилами игры.Выполняют задания тренирующие отдельные способности к учебной деятельности, мыслительные операции и учебные навыки.Самостоятельная работаЧтобы измерить расстояние от города, очевидно, надо не только иметь единицу длины, но ещё установить «начало отсчёта», условиться, от какого места будем будет измеряться расстояние. | Организует уч-ся по исследованию проблемной ситуации.Продолжим наше занятие. Сообщение учителя. Сейчас мы проведём соревнование, которое называется – математическая лапта. Математическая лапта – нетрадиционная форма олимпиады, которая наряду с решением математических задач содержит элементы игры, спортивного соревнования, она напоминает русскую народную игру – лапту (дома найти информацию об игре – лапта)Играют в неё две команды. « Из пункта А и пункт В, расстояние между которыми 120 км, одновременно навстречу друг другу выезжают два велосипедиста». Кому не знакомы традиционные школьные задачи, начинающиеся подобной фразой? Здесь всё понятно: два пункта – это две точки на изображающей шоссе линии, и длина участка линии между точками является расстоянием между пунктами.Однако давайте задумаемся: что на самом деле означают слова «расстояние по шоссе между двумя городами? Ведь реальный город – это далеко не точка… Чтобы измерить расстояние от города, очевидно, надо не только иметь единицу длины, но ещё установить «начало отсчёта», условиться, от какого места будем будет измеряться расстояние.  | Репродуктивные - внимание, самостоятельность. Логическое решение проблемы, выдвижение гипотез и их обоснование, коммуникативные - инициативное сотрудничество в поиске и выборе информацииСамостоятельность, толерантность, рефлексия, организованность, аккуратность, внимание, самоопределениеУметь добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (*Познавательные УУД*).Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других (*Коммуникативные УУД*)..Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других (Коммуникативные УУД). |
| 7..Рефлексия.Цель: самооценка результатов деятельности, осознание полученных знаний, границ их применения.8. Домашнее задание | Осуществляют самооценку собственной учебной деятельности, соотносят цель и результаты, степень их соответствияСоорудить лист Мёбиуса из застёжки «молнии».Найти дополнительную информацию о Листе Мёбиуса и информацию об игре – лапта. | Организует рефлексию.Какую цель ставили на занятии?Достигли?Что узнали?  | Смыслообразование, культура эмоций, активность, ясность речи, аргументированность, рефлексивность |
| Используемая литература.1. Внеклассная работа по математике. 5-11 классы / А.В.Фарков. – 2-е изд. – М.: Айрис – пресс. 2007.- 288 с.: ил.
2. Научно – популярный физико- математический журнал. «Квант». Лист Мёбиуса. № 11 1991г.
3. Научно – популярный физико- математический журнал. «Квант». Памятник нулю. № 8 1979г.
 |