

**29.11.2016г. на базе школы состоялся районный семинар
учителей математики**

«Геометрия-это храм науки.....»»

Программа

**проведения районного семинара учителей математики
в МБОУ-СОШ №2 города Аркадака Саратовской области 29.11.2016г.**

<i>№ урока</i>	<i>Предмет</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Класс</i>	<i>Кабинет</i>	<i>Учитель</i>	<i>Категория</i>
2	Математика.	Измерение углов без транспортира.	5а	7	Ермакова Л.В.	первая
3	Геометрия.	В мире треугольников.	7б	12	Байгушева Л.М.	первая
4	Геометрия	Решение задач на построение сечений.	10	15	Фынов а Н.В.	первая
4	1)Самоанализ и анализ проведенных уроков, мероприятий. 2)Заседание РМО по плану.		№15			

**В ходе семинара учителями школы были
проведены следующие мероприятия:**

-урок математики в 5а классе «Измерение углов без транспортира»
провела учитель математики первой квалификационной категории
Ермакова Л.В.

ЦЕЛЬ УРОКА была ориентирована на формирование у обучающихся общего понятия о способе измерения углов без транспортира.

Задачи урока были направлены:

1. В предметном направлении :

2. - научить измерять углы без транспортира;

2. В направлении личностного развития:

- развивать познавательный интерес, мотивацию к предмету;
сотрудничать в группах, уважать мнение одноклассников,
видеть значимость материала в жизни человека.
-формировать внимание, воображение учащихся,

самостоятельность, используя проблемные ситуации и творческие задания;

3. В метапредметном направлении:

- развивать умение сравнивать, анализировать, обобщать;

- формировать представление о значимости математики в развитии цивилизации и с современного общества, используя исторический материал.

На уроке учащиеся отправились « в снежное королевство», помогать Каю нарисовать снежинки и узнать один из секретов Снежной Королевы. Вместе с Каем школьники вспомнили, что в школе, на уроках математики они изучили геометрические фигуры, а знания об углах и умения их строить помогут Каю.



Далее ребята ответили на вопрос - «Какие знания необходимы Каю, чтобы нарисовать такую снежинку?».

На уроке отрабатывались такие понятия, как транспортир, величина угла, градус, градусная мера угла, прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. -Были рассмотрены способы измерения углов:

-приборами,

- древний способ построения углов по руке человека, так как



рука – это транспортир. Такой способ был известен с древних времен. Его используют при ориентировании на местности.

-измерение углов с помощью циферблата, зная, что 1 час образует угол 30° , а 1 минута- 6° , можно приложить циферблат часов и измерить угол.

-построение углов с помощью линейки.

Далее учащиеся провели эксперимент и изготовили шаблон угла без транспортира



В конце урока учащиеся получили творческое домашнее задание: дорисовать снежинку и измерить с помощью шаблонов углы на снежинке.

-урок геометрии в 7б классе «В мире геометрии» провела учитель математики первой квалификационной категории Байгушева Л.М.

Использование признаков равенства треугольников является одним из главнейших методов доказательства теорем и решения задач, поэтому материал является основополагающим во всем курсе геометрии и соответственно занимает центральное место в содержании курса планиметрии 7 класса. Замечательная геометрическая фигура и самая популярная в школьной программе по геометрии – это треугольник.

Треугольник – самая простая замкнутая прямолинейная фигура, одна из первых, свойства которых человек узнал еще в глубокой древности, т. к. эта фигура всегда имела широкое применение в практической жизни



На уроке учащиеся учились -развивать и тренировать свое геометрическое зрение:

-смотреть и видеть,

-замечать и отмечать,

-различные особенности геометрических фигур.

Цель урока ориентирована на: повторение, обобщение, систематизацию, углубление первоначальных знаний учащихся по теме «Треугольники».

Образовательный аспект урока позволил поставить такие развивающие цели, как:

- продолжать развивать у учащихся умение анализировать, сравнивать и обобщать.
- развивать устную и письменную речь.
- логическое мышление.
- воспитывать у учащихся класса -доброжелательность друг к другу, уважение к мнению других,
- формировать ответственность за конечный результат,
- прививать интерес к геометрии.

Учебно – познавательная деятельность на уроке была организована с помощью решения графического кроссворда, ребуса, использования исторического материала, демонстрации фрагментов познавательных мультфильмов, научно-популярных фильмов, а также использование исследовательской - поисковой, проектной технологий, которые способствовали развитию умения сопоставлять, анализировать, рассуждать и обобщать. Организованная взаимопроверка с помощью современного оборудования «Документ-камеры», планшетов - способствовали своевременному выявлению пробелов в знаниях школьников.



Постановка проблемного вопроса «С чего начинается геометрия?..» помогла задуматься учащимся о возникновении в геометрии элементарных понятий, аксиом, теорем...и т.д. Исторический экскурс о великом геометре Евклиде...перенес учащихся в эпоху зарождения учений о геометрии, изложенных в 13 книгах «Начала», по которым на протяжении 2000 лет изучали геометрию.

На протяжении урока учащиеся совершили путешествие в страну геометрию, город «Треугольников» с героями мультфильма – любопытной точкой, карандашом и вредной «резинкой».

Проверка знаний признаков равенства треугольников, была реализована с помощью работы учащихся с опорными конспектами, бланками - задач для проверки знаний и умений определять по готовым чертежам признаки равенства треугольников.

Применение свойства медианы треугольника учащиеся отработали с помощью практического задания.

Далее школьники, отвечая на вопрос «Где же можно встретить треугольники, кроме математики?»- продемонстрировали свою работу над общим проектом «В мире треугольников».



Завершился урок словами великого ученого Галилео Галилея:

«Геометрия является самым могущественным средством для изощрения наших умственных способностей и дает нам возможность правильно мыслить и рассуждать».

ПО-ПРОСТУ ГОВОРЯ: «Геометрия- это витамин для мозга», поэтому я советую вам как можно чаще пользоваться им.

-урок геометрии в 10 классе «Задачи на построение сечений параллелепипеда (тетраэдра)» провела учитель математики первой квалификационной категории **Фынова Н.В.**

Цель урока была ориентирована на:

- формирование у обучающихся навыков решения задач на построение сечений; обобщить, систематизировать и закрепить полученные знания на предыдущих уроках;
- развитие у учащихся пространственного и образного мышления и воображения, развитие мыслительных операций - обобщение, классификация и анализ;
- формирование у обучающихся графической культуры, воспитывать активность и самостоятельность, аккуратность учащихся, ответственность, уметь применять знания на практике, интерес к предмету.

Задачи урока были направлены на:

- формирование мотивации к изучению данной темы,
- умение пользоваться опорными знаниями при решении задач,
- формирование и развитие у обучающихся пространственного воображения,
- развитие у учащихся навыки творческого подхода к решению задач и навыки исследовательской работы над задачей.

Оборудование и материалы для урока: компьютер, мультимедийный проектор, экран, презентация «Построение сечений многогранников» для сопровождения урока, каркасные модели параллелепипеда и тетраэдра.

Тип урока: урок повторения и закрепления изученного материала.

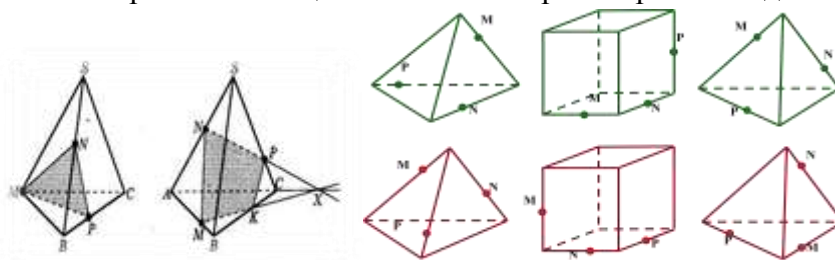
Форма урока: урок - практикум с элементами развивающего обучения.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, проблемно-поисковый.

Урок начался фрагментом из повести- сказки «Маленький принц» Антуана де Сент Экзюпери, в котором мальчик изобразил рисунок, а чтобы его замысел стал понятен «он мысленно разрезал удава-шляпу и показал, что содержится внутри».

Постановка проблемного вопроса «Как же это удалось шестилетнему художнику — будущему знаменитому писателю и летчику?» - нацелила обучающихся на размышление

В течение урока школьники познакомились с художниками, которые искажая законы перспективы, рисовали необычные картины- Морис Эшер, Оскар Реутерсвард, Жос де Мей,. Эти рисунки очень популярны среди математиков. Учащиеся обосновывали необычность картин с помощью аксиомы стереометрии и следствий из них.



На уроке учащиеся повторили пройденный материал, выполнили практическую исследовательскую, самостоятельную работу, решили задачи из материалов ЕГЭ.

Завершился урок высказыванием Д. Пойа «Если вы хотите научиться плавать, то смело входите в воду, а если хотите научиться решать задачи, то решайте их».

Заседание РМО учителей математики провела руководитель секции



Зенова О.А.