**Технологическая карта урока геометрии в 11 классе.**

# *Знамеснкая Е.И., учитель математики Острожской СОШ*

*Оханского района Пермского края*

*Тема урока:* «Объёмы тел вращения ».

*Тип урока:* урок применения знаний и умений учащихся.

*Форма урока:* урок-практикум с элементами исследдования.

*Цель урока:* развивать у учащихся навыкиприменения теоретических знаний по теме «Объём цилиндра, конуса, шара» для решения задач, выявить отношение объёмов вписанных и описанных тел вращения.

*Формы работы:* индивидуальная, фронтальная, работа в парах.

*Оборудование и материалы для урока*: компьютер, проектор, экран, презентация к уроку, раздаточный материал.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этапы урока | Деятельность  учителя | Деятельность учащихся |
| 1.Организационный момент. | Проверка наличия на столах необходимого оборудования.  Приветствие. | Готовятся к уроку, проверяют наличие принадлежностей. |
| 2. Устная работа | Фронтальная работа со всем классом.  Учитель задаёт вопросы. | Ученики отвечают на вопросы учителя, показывают, используя модели геометрических фигур: прямоугольник, треугольник, трапеция, полукруг. |
| 3. Теоретическая разминка. Повторение необходимых теоретических сведений, база знаний для решения задач. | Учитель задаёт вопросы. | Записывают на листочках формулы с последующей проверкой. |
| 4. Работа в парах.  Элементы исследовательской деятельности. | Учитель каждой паре раздаёт задание.  Записывает полученные результаты на доску. | Работают в группе.  Оформляют работу в тетради. Сравнивают полученные результаты. Делают вывод. Выдвигают гипотезу.  Доказывают. |
| 5. Первичное закрепление | Учитель предлагает задачи на применение теоремы Архимеда. | Дети решают задачи. |
| 6. Подводятся итоги решения задач на комбинацию цилиндра и конуса. | Записывает на доске результаты. | Сообщают свои результаты. Наблюдают и делают вывод. |
| 7. Решение проблемной задачи. | Работает с классом. Задаёт вопросы. | Учащиеся решают задачу . |
| 8.Это интересно. |  | Просмотр презентации «Конус в нашей жизни» |
| Домашнее задание. | Раздаёт карточки с заданием. | Знакомятся с идивидуальным домашним заданием. |
| Итог | Предлагает подготовить выступления, которые будут заслушиваться на следующем уроке. | Дети совместно с учителем подводят итог урока. Рефлексия. |