Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области

«Алексинский химико-технологический техникум»

**Открытый урок по математике на тему:**

**" Тела вращения"**

**Преподаватель: Крестникова М.Р.**

**2019**

**Открытый урок по математике**

**ТЕМА: «Тела вращения».**

**Цели:**

* *способствовать проявлению индивидуальных способностей учащихся и активизации их познавательной деятельности.*
* *развивать математические способности, сообразительность, любознательность, логическое мышление, укреплять память учащихся;*
* *развивать и укреплять интерес к математике;*

**Задачи мероприятия:**

- обучающая: в увлекательной игровой форме углубить знания по математике, способствовать развитию находчивости, смекалки, быстроты реакции, Способствовать прочному усвоению учащимися учебного материала; способствовать расширению кругозора учащихся и др. ; способствовать практическому применению умений и навыков, полученных на уроках и внеклассных занятиях;

- воспитательная: воспитывать культуру общения, культуру математического мышления.

- развивающая: развивать интуицию, эрудицию, расширить кругозор учащихся, интерес к математике, развитие логического мышления, памяти и внимания.

**Тип урока:** урок закрепления знаний; урок комплексного применения знаний; урок обобщения и систематизации знаний

**Форма урока:** урок-конкурс

**Формы организации познавательной деятельности (ФОПД):** групповая, фронтальная

**Методы** **обучения, применяемые на уроке:**

**По источнику знаний:**

Словесные *(рассказ про выбранную фигуру студентом от каждой группы)*

Наглядные *(презентация, чертежи, геометрические фигуры)*

Практические *(работа с текстом задачи, вычисления)*

**Оборудование:** компьютер, интерактивная доска, проектор

План мероприятия:

1). Организационный момент (Представление команд, участвующих в конкурсе)

Сообщение темы, целей урока формы его проведения.

2). Учащиеся разбиваются на 4 команды.



**Вступительное слово учителя математики**

Здравствуйте, дорогие ребята! Сегодня на уроке мы повторим и закрепим тему:"Фигуры вращения" и "Геометрические тела". Мы начинаем наш конкурс.  Математика занимается не только решением серьезных задач, но и многих жизненных, порой шуточных. И чтобы пройти все испытания игры достойно, вам понадобится внимательность, сообразительность, наблюдательность и смекалка. Участвовать в игре будут четыре команды. Побеждает команда, набравшая наибольшее количество баллов.

3). Просмотр презентации: 5-7 минут (для каждой команды)

Презентации от каждой команды на темы: 1. Конус в повседневной жизни.

2. Цилиндр в повседневной жизни

3. Усеченный конус в повседневной жизни

4. Шар в повседневной жизни

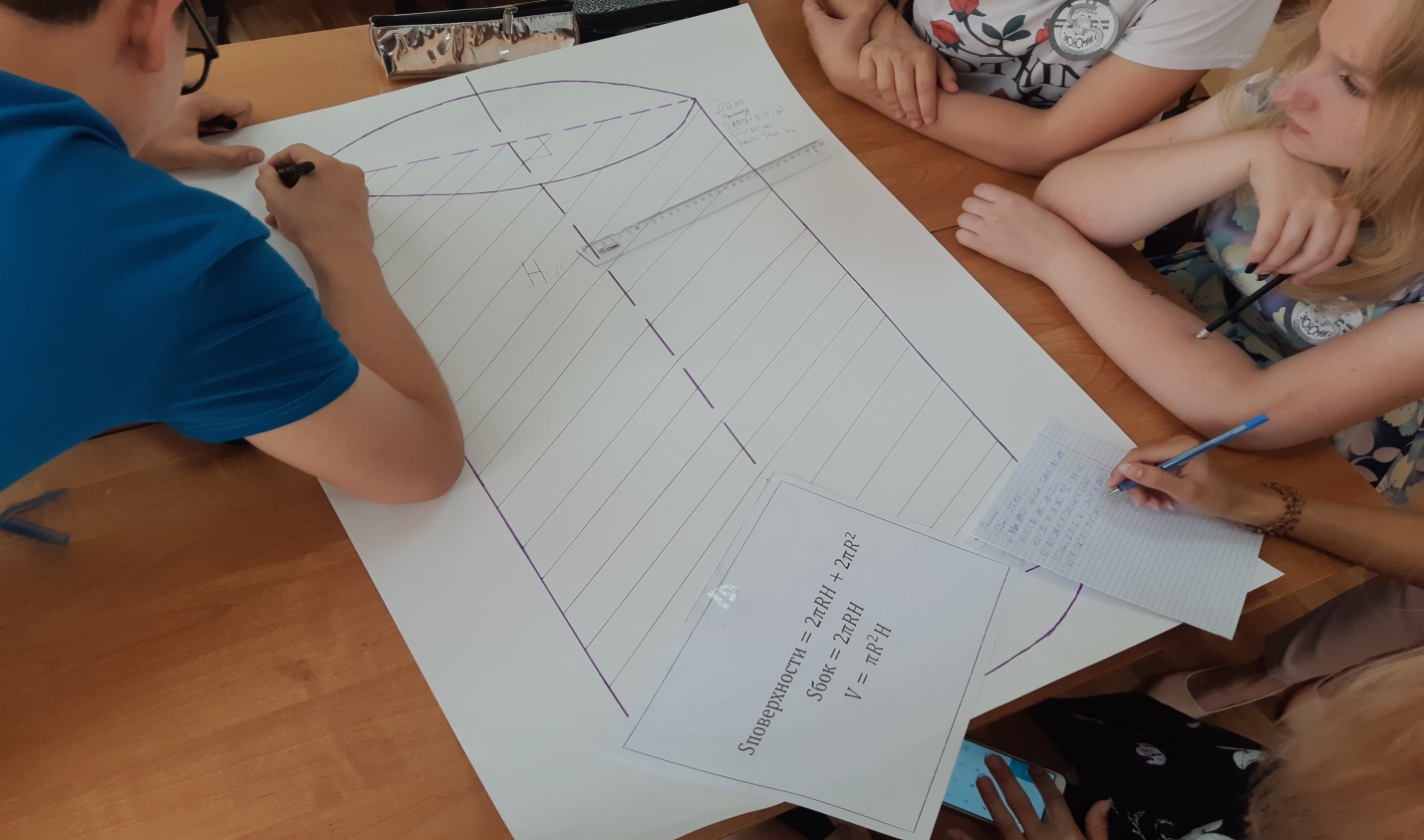




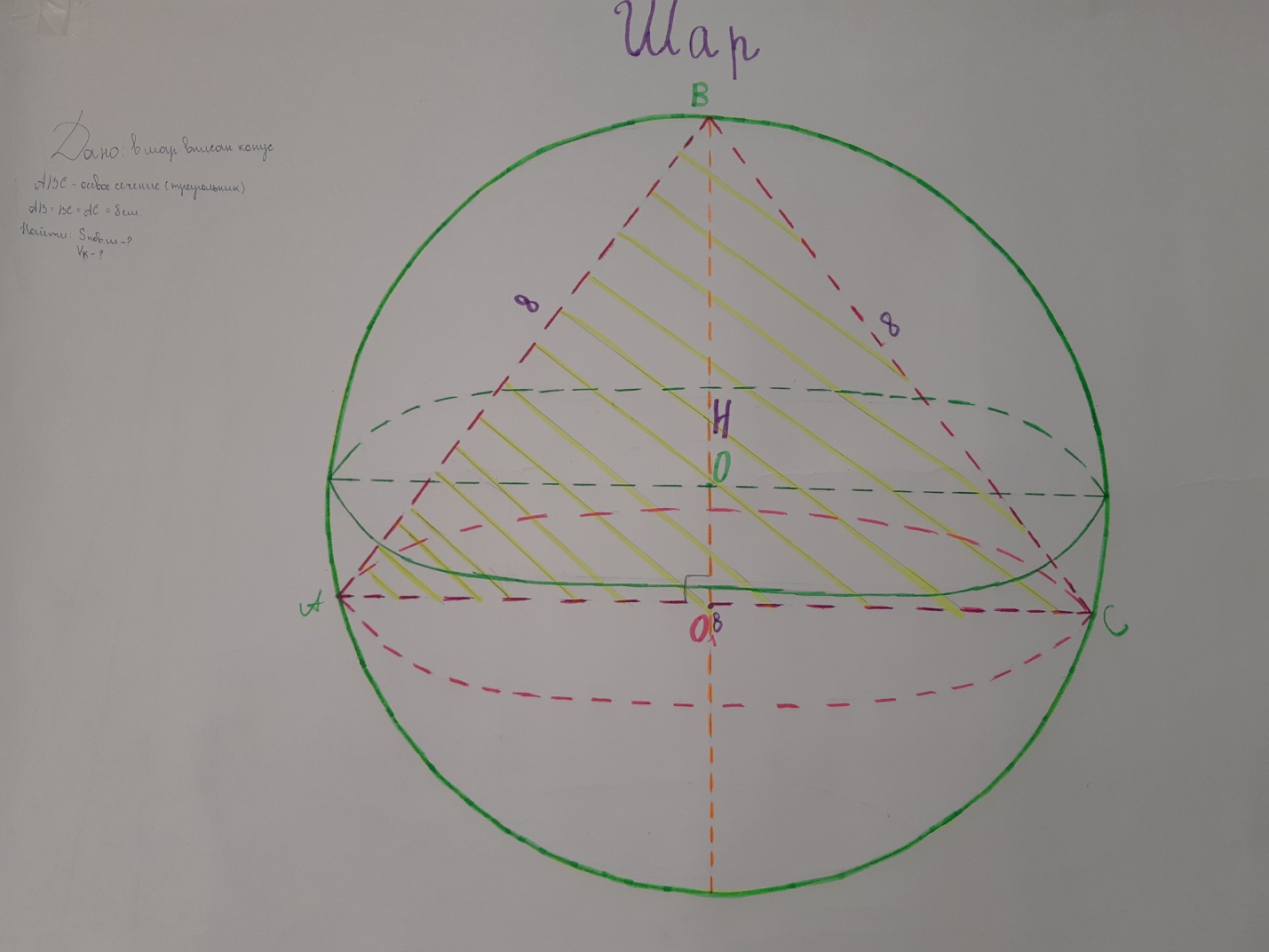
4). Решение задачи - 15-20 минут.

1. капитаны команд выбирают задачу для решения (на ватмане).
2. на доске расположены таблицы с формулами для нахождения Sповерхности и Vфигур вращения.
3. команда выбирает таблицу, необходимую для решения их задачи. Варианты задач.

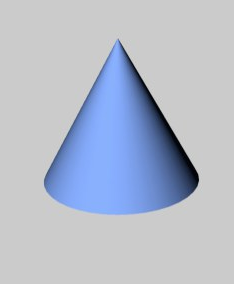
Условия задач:





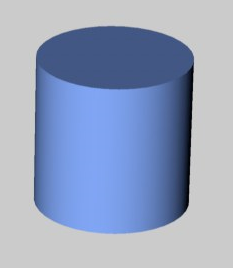


1. Конус



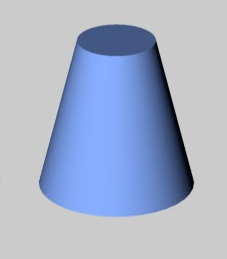
Площадь осевого сечения конуса равна 128см2, а высота равна диаметру его основания. Найдите объем конуса.

2. Цилиндр



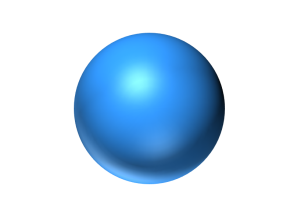
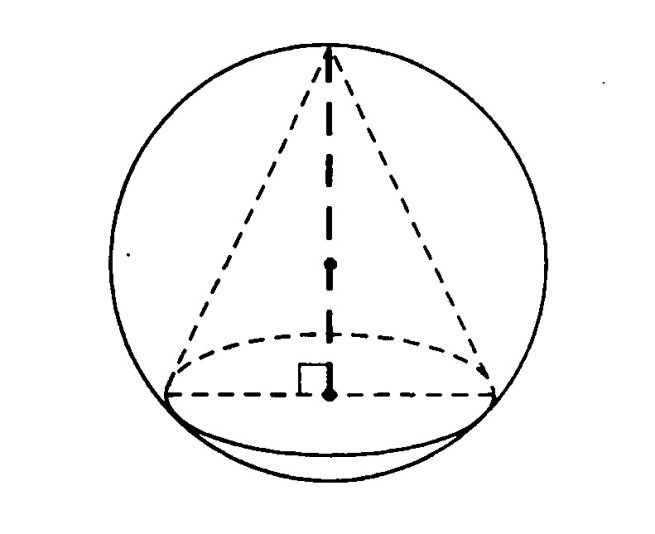
Площадь осевого сечения цилиндра равно 80 см2, а его высота равна 20 см. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра и его объем.

3. Усечённый конус



Радиусы оснований усеченного конуса равны 5дм и 10 дм. Его образующая равна 13 дм. Найдите объем усеченного конуса.

4. Шар



В шар вписан конус, осевое сечение которого равносторонний треугольник со стороной 8 см. Найдите площадь поверхности шара и объем конуса.

Формулы:

I.

II.

III.

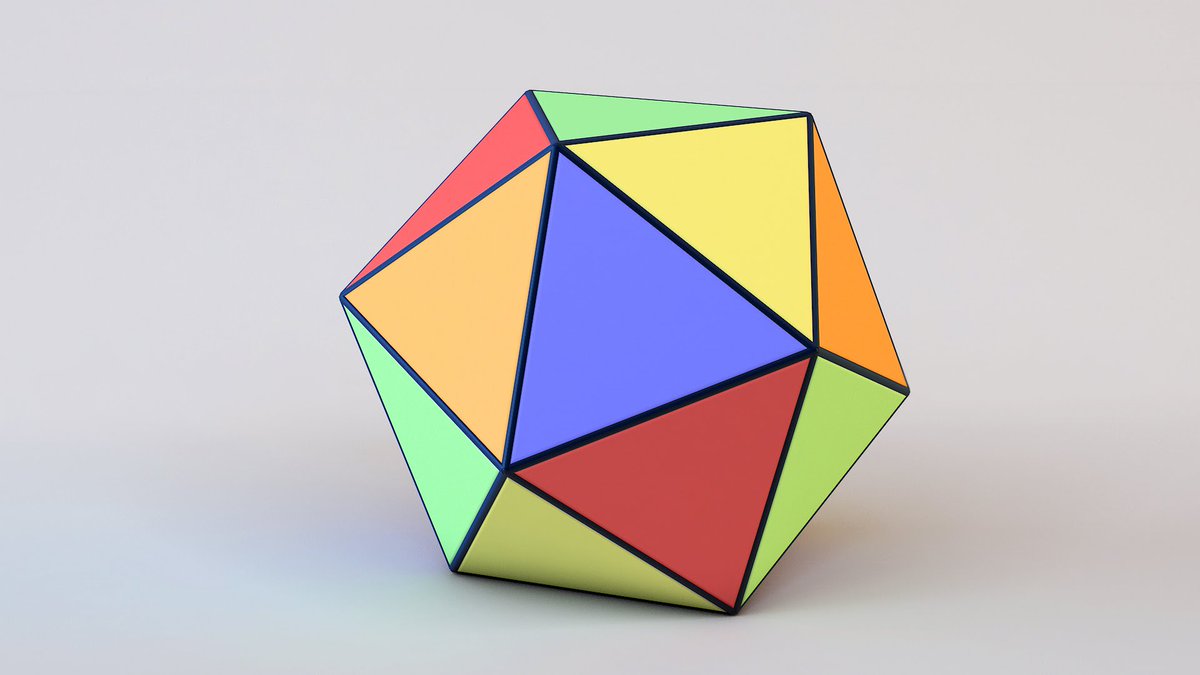
)

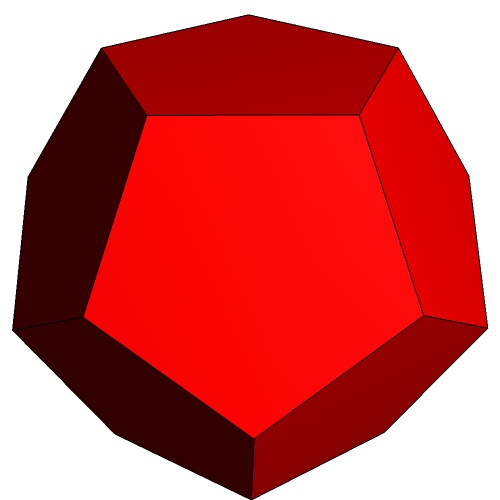
IV.

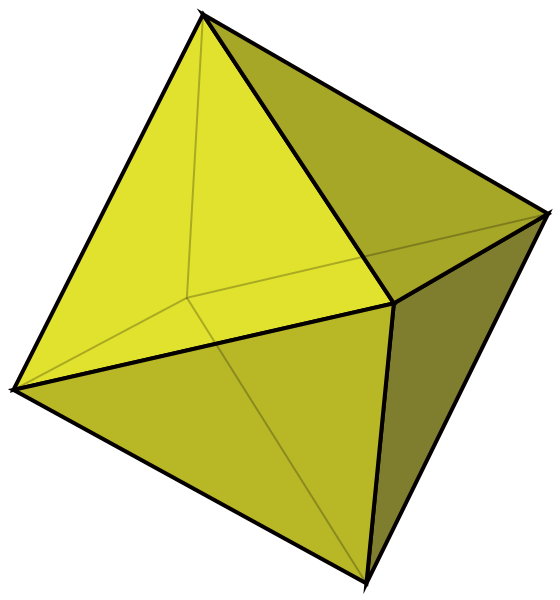
5). Разное. Применение моделей фигур.

Задачи на повторение ранее изученного материала: 10-15 минут

Каждой команде дома было предложено сделать 3 правильных многогранника (икосаэдр, додекаэдр, октаэдр).

 Икосаэдр

 Додекаэдр



Октаэдр

Команда выбирает фигуру:

- выполнить необходимые измерения выбранной фигуры,

- найти S поверхности определенной фигуры (многогранника).

Подведение итогов.

Цели и задачи урока были достигнуты.

1). Презентация - 0-10 баллов

2). Решение задач (на тела вращения) 10 баллов:

а) построение (указание данных по условию задачи) 0-5 баллов

б) решение 0-5 баллов

3). Правильные многогранники 10 баллов:

макеты фигур - 0-5 баллов

нахождение S поверхности - 0-5 баллов

Итог (максимальное количество баллов): 30 баллов. гр.789 - Iместо