

Толмачева Ольга Николаевна

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа имени академика Р. З. Сагдеева»

Буинского муниципального района Республики Татарстан

КОНСПЕКТ УРОКА ПО МАТЕМАТИКЕ В 4 КЛАССЕ

«ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ

ФОРМЫ В ОКРУЖАЮЩЕМ МИРЕ.

МНОГОГРАННИК И ЕГО ЭЛЕМЕНТЫ: ВЕРШИНЫ, РЁБРА, ГРАНИ»

Тема урока: «Геометрические пространственные формы в окружающем мире. Многогранник и его элементы: вершины, рёбра, грани».

Цели урока:

1. Распознавать, называть и различать пространственные фигуры на пространственных моделях.
2. Характеризовать прямоугольный параллелепипед (название, число вершин, граней, рёбер), конус (название, вершина, основание)

Планируемые результаты:

Предметные:

- В результате проведения урока учащиеся должны знать ключевые понятия: многогранник, грань, вершина, ребро;
- Уметь различать и показывать на моделях части многогранника, различать многоугольники и многогранники.

Универсальные учебные действия (метапредметные):

Личностные: мотивация к познанию, выделение и осознание того, что уже усвоено и подлежит усвоению, действия в личностном самоопределении.



Регулятивные: целеполагание – постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще неизвестно и предстоит освоить, умение сосредоточиться на выполнении действий, действия самоанализа.

Познавательные: поиск и выделение необходимой информации, выполнение анализа, синтеза, сравнения, моделирование, умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме.

Коммуникативные: сотрудничество со сверстниками, умение выражать свои мысли, умение слушать друг друга и вступать в диалог, оформление своих мыслей в виде устного ответа, понять другие позиции, взаимодействие в группах.

Ход урока

I. Организационный момент

- Встали, поприветствовали друг друга. Заняли свои места

Постараемся, чтобы сегодняшняя день принес вам что-то новое.

II. Постановка учебной задачи

- На уроках математики в 1-м, 2-м, 3-м классах мы изучали различные плоские геометрические фигуры, а также учились их строить.

- Назовите, какие геометрические фигуры вы знаете? Я предлагаю вам выполнить задания в парах.

- Выберите геометрическую фигуру и расскажите все что знаете о ней

Отвечает один из пары

Учитель. Вы справились с заданием. Похлопаем друг другу. Как можно назвать все эти фигуры?

(Многоугольники).

- Есть ли другие мнения? Правильно, это многоугольники.

III. Поиск решения учебной задачи

Учитель показывает объёмные фигуры.



- Можно ли эти фигуры назвать многоугольниками? (Да) модели многогранников

- Но чем они отличаются от тех, которые вы видите на доске?

(На доске – плоские, у учителя – объёмные).

- Обратите внимание на поверхность фигур. Что вы заметили?

- Из чего они состоят? (Поверхность фигур состоит из многоугольников).

- Из каких многоугольников состоит поверхность каждой фигуры? (Из прямоугольников, треугольников и квадратов).

- В математике поверхность называют гранью. Их в фигуре много, несколько. Ваше мнение: как называется фигура, которая состоит из много граней?

(Многогранник)

- Кто может назвать тему нашего урока? (Многогранник)..

УЗ: Познакомимся с многогранниками, научимся находить и показывать части фигуры. Будем учиться отличать их от других фигур.

VI. Работа с учебником

- Откройте учебник на с. 85 и найдите, как правильно и точно называются эти фигуры. Итак, какую фигуру мы называем многогранником?

- А теперь самостоятельно работаем по учебник. (с.85)

(работаем по группам)

(На столе стоят пирамида, куб, параллелепипед. Дети обсуждают)

Найдите глазами все геометрические фигуры в классе.

Есть ли в классе многогранники?

Проверка работы групп

Задание. – Назвать грани, рёбра, вершины многогранника.

Физминутка



V. Первичное закрепление

Работа в рабочей тетради — с. 55 № 176 (Выделите красным карандашом вершины, а синим — ребра каждого многогранника)

- Объясните правописание пропущенных букв.— Выполнение №179.

- Отгадайте загадку. Первые упоминания об этих фигурах известны еще за три тысячи лет до нашей эры в Египте и Вавилоне.

Математиков поражала их красота, совершенство, гармония.

Ученые считали эти фигуры божественными и использовали в своих философских сочинениях

- Что это за фигуры?

Пирамида Хеопса - крупнейшая из египетских пирамид, единственное из «Семи чудес света», сохранившееся до наших дней. Представляет собой остроконечный каменный холм, стоящий на квадратном основании, каждая сторона которого равна 227м. На постройку ее пошло такое количество камня, что из него можно было бы воздвигнуть стену выше человеческого роста и толщиной в полметра (Показ слайдов)

— Вычислите периметр квадратного основания пирамиды —

Как найти периметр и площадь квадрата?

Ответ: $P = a \cdot 4$.

$227 \times 4 = 908$ м;

(Показ слайдов - Пирамида фараона Джосера - первое большое каменное строение на земле)

- Вычислите периметр и площадь основания пирамиды Джосера, если оно имеет форму прямоугольника со сторонами около 100 м – 125 м.

Что такое периметр?

Как найти периметр и площадь прямоугольника?

Ответ: $P = (a + b) \cdot 2$; $S = a \cdot b$

- Открыли тетради. Решаем задачу - ученик решает у доски.



Проверка

VI. Включение в систему знаний и повторение

1. Игра «Что лишнее?» (Использование интерактивную доску)
– Что лишнее? Обоснуйте свой ответ. (Конус, так как нет граней)
2. Выполнение теста.

VII. Рефлексия

- Наш урок подходит к концу. Был ли наш урок интересен? Полезен?

Почему? Узнали вы что-нибудь новое? Что повторили?

- На какой ступеньке знаний нашей лестницы вы сейчас находитесь?

Дети помещают свои фигурки на лесенке.

Хочу знать больше.

Хорошо, но могу лучше.

Пока испытываю трудности

VIII. Домашнее задание

Рабочая тетрадь Стр. 56 № 179, 800, 802.

