

## УРОК МАТЕМАТИКИ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 5 КЛАССА С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

### Конспект урока №9: Геометрические тела и их изображения

Тема урока: Геометрические тела и их изображения

Тип урока: Комбинированный урок

Цель урока: познакомить учащихся с телами (цилиндр, конус, шар), сформировать представление о многогранниках.

Задачи:

Обучающие:

- Сформировать навык распознавания типа многогранника;
- Сформировать навык изображения многогранников на плоскости;
- Способствовать формированию умений и навыков использовать материал данной темы при решении различных задач.

Развивающие:

- Способствовать совершенствованию навыка построений геометрических фигур;
- Способствовать совершенствованию грамотной устной и письменной математической речи учащихся;
- Развитие абстрактного мышления.

Воспитательные:

- Продолжить формирование способности проявлять инициативу в процессе решения задач разной направленности.
- Продолжить формирование коммуникативных компетенций учащихся.
- Способствовать формированию способности оценивать не только себя, но и одноклассников.

Планируемые образовательные результаты: учащиеся научатся распознавать типы многогранников, изображать многогранники, находить и определять составные части многогранников. Научатся проявлять уважение к окружающим. Улучшат навык рефлексии.

Оборудование: учебники, компьютер, интерактивная доска, презентация, раздаточный материал, пластилин и счётные палочки.

План урока:

1. Организационный этап (1 минута)
2. Проверка домашнего задания (2 минуты)
3. Актуализация знаний (5 минут)
4. Постановка темы и задач урока (3 минуты)
5. Изучение нового материала (12 минут)
6. Первичное закрепление (6 минут)
7. Физминутка (1 минуты)
8. Применение изученного материала в новой ситуации (7 минут)
9. Подведение итогов урока (4 минуты)
10. Рефлексия (3 минуты)
11. Постановка домашнего задания (1 минута)

Методы, использованные на уроке: словесный, практический, наглядный, эвристическая беседа.

## ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ УРОКА

Таблица 1

### Конспект урока 9

Этапы урока	Задачи этапа	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
Организационный	Создание дружественной атмосферы, благоприятной для обучения.	Приветствие учителя, проверка подготовленности учащихся к уроку, организация внимания учащихся. -Здравствуйтесь, ребята! Рада всех видеть! Давайте все вместе поздороваемся друг с другом. Повернёмся к соседу по парте и пожмём ручки. Посмотрите на одноклассника, который стоит справа от вас, подмигните ему. Посмотрите на одноклассника, который стоит слева от вас, дайте ему «пять». Впереди стоящему похлопайте по плечу. Сзади стоящего погладьте по голове.	Приветствуют учителя и одноклассников.
Проверка домашнего задания	Контроль правильности выполнения домашнего задания.	-Сегодня в роли учителя выступит (имя ученика), он(а) проверит ваше домашнее задание. На перемене предварительно педагог просматривают домашнее задание учащихся. Выявляет ученика, который всё выполнил правильно.	Проверяют домашнее задание, задают вопросы.
Актуализация знаний	Повторение определений из области геометрии. Мотивация на урок.	Героем нашего урока сегодня станет всем известный Осёл (из Шрека). Осёл очень болтливый и хочет всё на свете знать. Он любит задавать много вопросов и никогда не унывает. Шрек предложил ему сыграть в игру «Ассоциации». Осёл очень старается, но у него никак не получается выиграть. Давайте поможем Ослу выиграть Шрека. На экране представлены картинки, необходимо угадать какое слово с помощью ассоциации загадано на картинке. 1) Геометрия 2) Фигура 3) Сторона 4) Вершина 5) Угол	Выполняют задания, выдвигают предположения, отстаивают свою точку зрения.

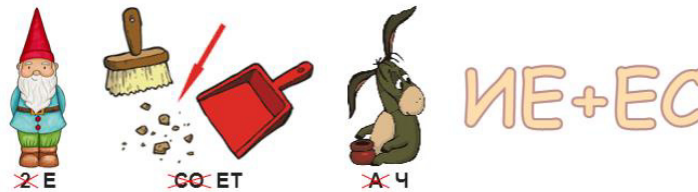


-Ура! Мы помогли Ослу, и он смог победить Шрека в этой игре.

Постановка темы и задач урока

Организовать работу учащихся на самостоятельное открытие темы урока.

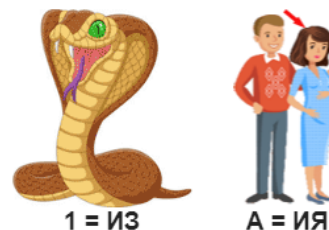
А вы уже догадались какая у нас тема урока? Если нет, то разгадайте ребус и узнаете тему.



Геометрические



Тела



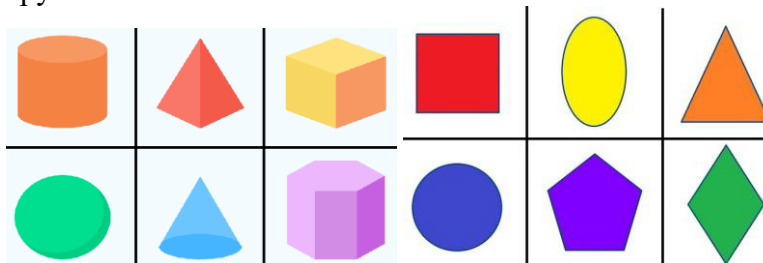
изображения  
Записываем тему урока.

-Выдвигают предположения. Разгадывают ребус. Записывают тему урока.

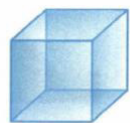
Изучение нового материала

Подготовка учащихся к обобщенной деятельности

Шрек дал новое задание для Осли. На партах лежат разрезанные карточки с геометрическими фигурами. Разделите эти фигуры на 2 группы.



По какому принципу вы разделили фигуры на группы? Сегодня на уроке мы с вами будем рассматривать объёмные фигуры (геометрические тела). Некоторые из них вы уже знаете и даже встречали в жизни (стр.231)



куб



цилиндр



шар



конус

Какой формы следующие предметы?



-Плоские и объёмные.

-Куб

-Цилиндр

-Шар



А какие ещё примеры из жизни вы можете привести?

Осёл любит историю и ему стало интересно почему же геометрические тела имеют именно такие названия.

Соедини линиями название геометрического тела и его происхождение (перевод).

Учащиеся сначала выполняют работу самостоятельно, а потом все вместе обсуждают с учителем, исправляют ошибки.

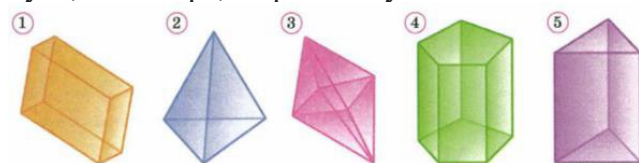
- |                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| 1) В переводе с греческого «игральная кость».   | А) Конус   |
| 2) В переводе с греческого «вал, валик, каток». | Б) Цилиндр |
| 3) В переводе с латинского «шишка».             | В) Куб     |

Давайте представим баночку от газировки. Какой она формы? Стенки этой баночки в математике называются поверхностью. Поверхность делит пространство на внутреннюю и внешнюю части. Внутри наша баночка полая, мы можем налить туда газировку. Эта внутренняя часть. А снаружи находится внешняя часть. Давайте посмотрим на слайд. Синим цветом изображена поверхность цилиндра, а зелёным цветом отмечена его внутренняя часть.

А теперь посмотрим на конус. Розовым цветом показана поверхность конуса, а сиреневым его внутренняя часть.

Единственная фигура, у которой для поверхности есть специальное название – это шар. Поверхность шара называют сферой.

Посмотрите на слайд. Чем отличаются эти фигуры от куба, цилиндра, шара и конуса?



Данные фигуры называются многогранниками.

-Конус

Приводят примеры из жизни.

- |                                                 |                       |
|-------------------------------------------------|-----------------------|
| 1) В переводе с греческого «игральная кость».   | <del>А) Конус</del>   |
| 2) В переводе с греческого «вал, валик, каток». | <del>Б) Цилиндр</del> |
| 3) В переводе с латинского «шишка».             | <del>В) Куб</del>     |

-Цилиндр

-Выдвигают предположения.

-Из прямоугольников.

Давайте посмотрим на первый многогранник. Из каких геометрических фигур состоит его поверхность?

Из каких геометрических фигур состоит поверхность второго многогранника?

Из каких геометрических фигур состоит поверхность третьего многогранника?

Из каких геометрических фигур состоит поверхность четвертого многогранника?

Из каких геометрических фигур состоит поверхность пятого многогранника?

Какой вывод мы можем сделать?

Каждая «стенка» многогранника называется его гранью.

Каждая «точка» называется вершиной.

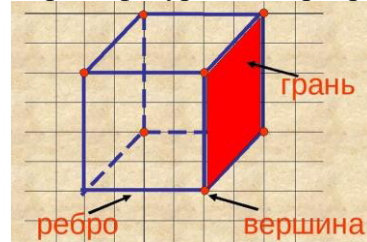
Отрезки, соединяющие точки, называются рёбрами.

Составим ассоциацию для быстрого запоминания:

Грань – это стенка.

Точка – это вершина.

Каркас фигуры – это рёбра.

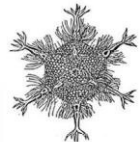


А вы знали, что многогранники можно встретить не только на уроках математики, но и в природе?

Рассмотрите на слайде картинки. Скажите, что вы думаете по этому поводу?



Поваренная соль



Скелет одноклеточного организма



Минерал Сильвин



Кристаллы Пирита



Минерал Куприт



Молекулы воды

-Из треугольников.

- Из треугольников и прямоугольника.













-Из прямоугольников и пятиугольников.

- Из треугольников и прямоугольников.

-Поверхность многогранника состоит из многоугольников.

Записывают в тетрадь.

Делятся мнением.

Первичное закрепление	Отработка умения определять грани, рёбра и вершины многогранника.	<p>Выполняют карточку «Многогранники» в парах. Все вместе проверяют ответы.</p> <table border="1" data-bbox="696 199 1384 528"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Число граней</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Форма граней</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Число рёбер</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Число вершин</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						Число граней					Форма граней					Число рёбер					Число вершин					Выполняют карточку «Многогранники».
																												
Число граней																												
Форма граней																												
Число рёбер																												
Число вершин																												
Физминутка	Смена деятельности, эмоциональная и физическая разгрузка.	<p>Зарядка для глаз: Посмотрим вправо-влево, вверх-вниз. Сделаем круговое движение глазами вправо и влево.</p> <p>Разминка тела: Поворот головы право-влево, наклон головы вперёд-назад. Одна рука поднята вверх, другая в сторону – потянулись (смена рук). Наклоны вправо-влево, вперёд-назад.</p>	Выполняют инструкцию учителя по разминке.																									
Применение знаний и умений в новой ситуации	Практическое применение новых знаний.	<p>Достаём пластилин и счётные палочки. Сделаем самостоятельно из этих материалов многогранники, которые изображены на карточке «Многогранники».</p> <p>Педагог поэтапно показывает выполнение фигур.</p>	Работают самостоятельно.																									
Подведение итогов урока	Завершение работы, обобщение информации, выставление оценок.	<p>Фронтальный опрос:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Как называются все фигуры, с которыми мы сегодня познакомились?</li> <li>-Из чего состоит поверхность многогранника?</li> <li>- На что разбивает пространство поверхность каждого геометрического тела?</li> <li>- Как называется поверхность шара?</li> <li>-Приведите примеры из жизни, где мы встречаем многогранники.</li> </ul>	<p>-Геометрические тела.</p> <p>- Многоугольники.</p> <p>-На внутреннюю и внешнюю часть.</p> <p>- Сфера.</p>																									
Рефлексия	Способствовать формированию умения	Нарисуйте своё настроение в виде любого многогранника. Раскрасьте его.	Выполняют рефлексия.																									



	самооценивани я.		
Постановка домашнего задания	Обеспечение понимания домашнего задания	Стр.234 №920. Стр.237 №933.	Записывают домашнее задание.

Таблица 2

Карточка «Многогранники»





				
Число граней				
Форма граней				
Число рёбер				
Число вершин				

Таблица 3

Геометрические тела

1)В переводе с греческого «игральная кость».	А) Конус
2)В переводе с греческого «вал, валик, каток».	Б) Цилиндр
3)В переводе с латинского «шишка».	В) Куб