

Министерство образования и науки Самарской области

Муниципальное бюджетное учреждение средняя

общеобразовательная школа № 20

**Интегрированный урок английского языка и
математики на тему "Математика в английском".
7-й класс**

В рамках недели точных наук

Учителя математики: Гранченко Д.В.,
Пелевина Н.Н.

Учителя англ. языка: Гончар Т.В.,
Солдатова Н.В.

Классы: 7А, 7Д

Место урока в учебном процессе: урок-практикум по ознакомлению с некоторыми математическими понятиями в рамках межпредметных связей.

Вид занятия: комбинированный урок.

Цели урока:

1. Образовательные: познакомить учащихся с некоторыми математическими понятиями, часто встречающимися в текстах на английском языке;

2. Развивающие:

- коммуникативно–речевое развитие учащихся через ознакомление с некоторыми математическими понятиями;
- развивать любознательность, познавательный интерес к математике, иностранному языку;
- использовать математические и лингвистические навыки в нестандартных ситуациях;
- развивать умственные операции (перенос знаний, обобщение, сравнение, анализ, синтез);
- развивать мышление, память, речь.

Задачи урока:

1. Образовательные:

- совершенствовать речевые навыки и умения;
- совершенствовать произносительные навыки;

2. Практические задачи урока: организовать устную тренировку учащихся на основе известного математического материала при обсуждении различных понятий, выполнении упражнений и решении задач:

3. Развивающие:

- систематизировать “математический словарь” учащихся;
- расширять лингвистический кругозор учащихся;
- способствовать развитию творческой деятельности учащихся.

Оснащение урока (технические средства обучения): – дидактический раздаточный материал (worksheets).

Ход урока

1. Introduction:

Учитель: Здравствуйте, ребята. Сегодня у нас необычный урок. Мы вспомним некоторые математические понятия, а затем вы узнаете, как эти понятия звучат на английском языке и попытаетесь выполнить ряд заданий, используя изученный материал.

Teacher: Good afternoon, boys and girls! Today we are having a lesson of Mathematics and English combined. Quite often we come across various mathematic symbols in the texts we read, so our task today is to get to know some mathematical notions and try to use them while doing the exercises.

Определение понятий	Математические понятия	Mathematical terms
<p>Натуральный ряд – последовательность из натуральных чисел, расположенных в порядке возрастания (целые положительные числа)</p>	<p>1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; ...</p>	<p>One, two three, four, five... Natural numbers, we may also say that they are positive numbers</p>
<p>Целые отрицательные числа – числа, противоположные натуральным числам.</p>	<p>-1; -2; -3; -4; -5; ...</p>	<p>Minus five, minus four Negative numbers</p>
<p>Целые числа – числа, которые являются либо натуральными, либо им противоположными, либо нулем</p>	<p>...; -3; -2; -1; 0; 1; 2; 3; ...</p>	<p>Integers // intidzə / or whole numbers</p>
<p>Обыкновенные дроби.</p>	<p>$\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$</p>	<p>Fractions (rational numbers) $\frac{1}{2}$ - ‘a half’; $\frac{3}{4}$ - ‘three quarters’ $\frac{7}{8}$ - ‘seven eighths’</p>
<p>Обыкновенная дробь – это одна или несколько равных частей единицы.</p>	<p>$\frac{3}{4}$</p>	<p>$\frac{7}{8}$ is 7 divided by 8. 7 is the numerator of the fraction, and 8 is the denominator.</p>
<p>Например,</p>	<p></p>	<p></p>
<p>Число 3 называется числителем дроби, число 4 – знаменателем.</p>	<p></p>	<p></p>
<p>Действия над числами</p>	<p>$12 + 3 = 15$</p>	<p>Addition: twelve plus three equals fifteen or twelve and three makes fifteen.</p>

Сложение	$12 - 3 = 9$	Subtraction: twelve minus three equals nine or three from twelve leaves nine.
Вычитание		
Умножение	$12 \times 3 = 36$	Multiplication: twelve times three equals thirty-six
Деление	$12 : 3 = 4$	Division: twelve divided by three equals four <i>or</i> three into twelve go four.
Возведение в степень	$3^2 = 3 \times 3 = 9$ $3^6 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 729$ 7^3	Powers: three squared equals nine Three to the power of six is seven hundred and twenty-nine. Seven cubed

1. Now let's match:

- | | | | |
|----|------------------|---|---|
| 1 | Positive numbers | A | The number above the line in a fraction |
| 2 | Denominator | B | Any whole number |
| 3 | Subtraction | C | The bottom part of a fraction, which cannot be 0 |
| 4 | Negative numbers | D | A part of a whole number |
| 5 | Addition | E | Any number that is more than zero |
| 6 | Integers | F | The process of taking a number from a large number |
| 7 | Division | G | A method of calculating in which you add to itself a particular number of times |
| 8 | Fraction | H | Any number that is less than zero |
| 9 | Numerator | I | The process of finding out how many times one number is contained in another |
| 10 | Multiplication | J | The process of making a total sum of numbers |

2. Compare the integers (use the symbols: <, >, and =):

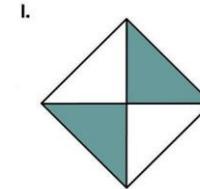
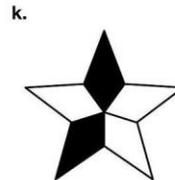
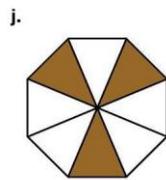
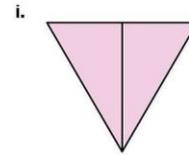
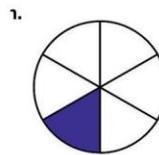
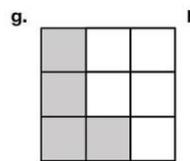
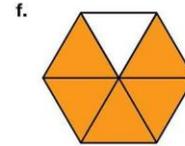
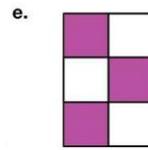
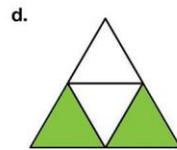
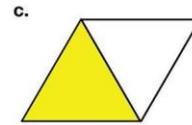
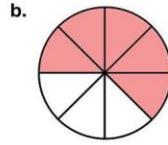
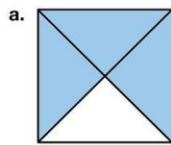
a. 3 _____ -5 b. -10 _____ 0 c. -7 _____ 7 d. -1 _____ -1 e. -8 _____ -2 f. 14 _____ -1

3. Circle the integer with the greatest value.

a. 4 -5 b. -16 -14 c. -22 0 d. -51 7 e. 57 75 f. -290 -209

4. Tell what fraction of each shape is shaded (см. рис.)

Say what fraction of each shape is shaded:



5. Now let's see how numerate are you:

- Name a few natural numbers;
- Name the biggest negative integer number;
- Name the smallest positive integer number;
- Give an example of a fraction
- Read the following: 3^2 , 7^3 , 3^6

Now let's move on:

Определение понятий

Геометрическая фигура, состоящая из множества точек плоскости, равноудаленных от точки O на расстояние r .

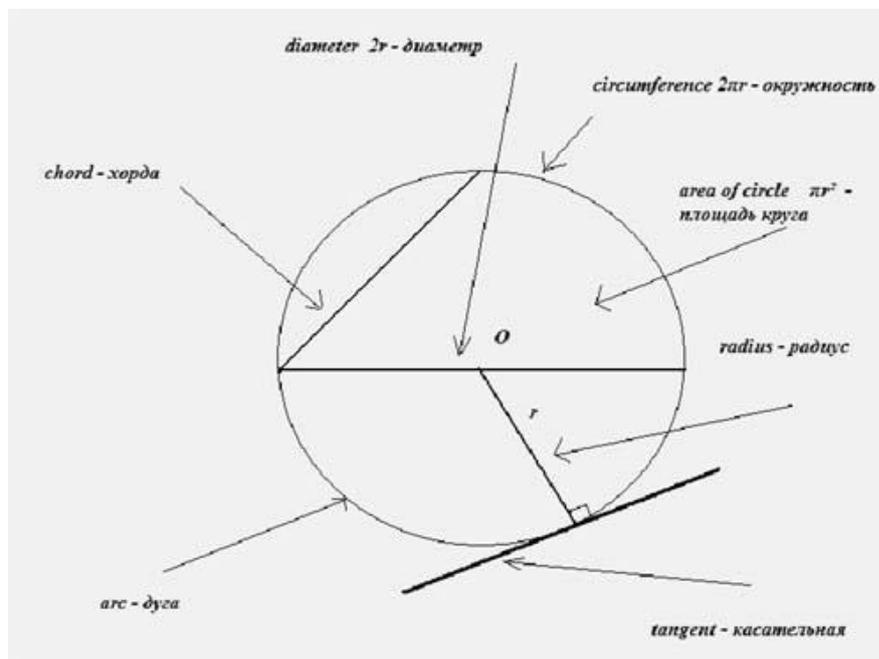
Математические понятия

Окружность с центром O и радиусом r

Mathematical terms

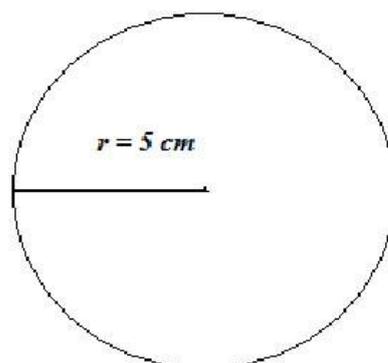
circumference with centre O and radius r

Отрезок, соединяющий две точки окружности	Хорда	chord
Хорда, проходящая через центр окружности	Диаметр	diameter
Часть окружности, заключенная между двумя точками окружности	Дуга окружности	arc
Прямая, имеющая только одну общую точку с окружностью	Касательная к окружности	tangent
Отрезок, соединяющий центр окружности с любой ее точкой	Радиус	radius
Часть плоскости, ограниченная окружностью (геометрическая фигура, которая состоит из всех точек плоскости, находящихся на расстоянии не больше данного r от центра O)	Круг	Circle



-

Now let's find (a) the diameter; (b) the circumference of a circle; (c) the area of the circle:



Обсуждение и выполнение заданий можно предложить в виде компьютерных слайдов или дидактического раздаточного материала, учителя по очереди представляют материал и контролируют выполнение упражнений.

Заключительный этап урока:

Учитель: Ребята, наш урок подошел к концу. Мы повторили некоторые математические понятия, вы узнали, как они звучат по-английски. Надеюсь, вам было интересно. До свидания!

Teacher: Our lesson is over. I hope, you've learned a lot of useful and interesting things. Good-bye.