

**Муниципальное автономное учреждение средняя общеобразовательная
школа № 15 г. Тюмени**

**Конспект внеклассного мероприятия
для учащихся 1-11 классов**

«Турнир по СУДОКУ»

**Подготовила:
Петрякова Александра Сергеевна,
учитель математики**

**г. Тюмень
2024 год**

Турнир по СУДОКУ

Цель мероприятия: развить логическое мышление учащихся посредством привлечения их к интеллектуальным играм.

Задачи: развить интерес учащихся к логическим играм; развить внимательность, аккуратность

Оборудование: ПК, проектор, презентация, заламинированные карточки, набор маркеров пиши-стирай, грамоты.

Ход мероприятия.

1. Организационный момент

Приветствие участников, проверка готовности участников турнира

2. Вводная беседа (сопровождается презентацией)

В переводе с японского "су" - "цифра", "доку" - "стоящая отдельно". Пробразом sudoku можно считать головоломку "Магический квадрат", которая появилась Китае 2000 лет назад. Игра представляет собой квадрат размером 3x3 клетки. В каждую клетку помещается одно число от 1 до 9 причем так, чтобы сумма чисел в любом столбце, строке и по диагонали равнялась 15.

История sudoku как игры начинается с имени знаменитого швейцарского математика, механика и физика Леонарда Эйлера (родился 1707 – умер 1783). В его архивах, датированных 17 октября 1776 года, нашли записи о том, как образовать магический квадрат с определенным числом ячеек.

В современном виде головоломки sudoku впервые были опубликованы в 1979 году в журнале Word Games magazine. Автором головоломки был Гарвард Гарис. Он использовал принцип латинского квадрата Эйлера, применил его в квадрате размерностью 9x9 и добавил дополнительные ограничения, цифры не должны повторяться и во внутренних квадратах 3x3.

В Японии эта головоломка была опубликована компанией Nicoloy Inc., крупным издателем сборников различных головоломок, в газете Monthly Nicolist в апреле 1984 года под заголовком "Число может использоваться только один раз".

12 ноября 2004 года газета The Times впервые на своих страницах опубликовала головоломку sudoku. Эта публикация стала сенсацией, головоломка быстро распространилась по всей Британии, Австралии, Новой Зеландии; приобрела популярность и по всему миру.

В настоящее время издается множество специализированных журналов и сборников, книг и руководств по их решению, многие газеты печатают sudoku наряду с кроссвордами и задачами по шахматам.

Как же выглядит игровое поле sudoku? Оно представляет собой квадрат размером 9x9, разделённый на меньшие квадраты со стороной в 3 клетки. Таким образом, всё игровое поле состоит из 81 клетки. В некоторых из них уже в начале

игры стоят числа (от 1 до 9). В зависимости от того, сколько клеток уже заполнены, конкретную sudoku можно отнести к лёгким или сложным.

Также sudoku бывает и других разновидностей: 4x4, 6x6, 8x8, 12x12, 16x16, 20x20, 25x25.

3. Объяснение правил проведения Турнира

На нашем турнире будут использованы sudoku разновидностей 6x6 и 9x9.

Первый этап - отборочный. Каждому пришедшему участнику предлагается один и тот же вариант Sudoku. Первые 10 участников, которые выполняют легкий вариант, проходят в следующий тур.

Второй этап проводится между оставшимися ребятами. Во втором туре необходимо выполнить на время уже вариант головоломки посложнее. Выигрывает тот, кто первым выполнит задание верно.

В третий этап проходят первые 5 участников.

В последнем туре ребята на скорость выполняют сложный вариант заданий.

Задания турнира в приложениях

4. Прохождение Турнира по правилам. Во время проведения мероприятия организаторы следят за порядком в аудитории, честностью работы конкурсантов.

5. Подведение итогов.

Вручение призов возможно на следующий день, так как выбывшие в первом туре уже покинули помещение для проведения конкурса.

Каждому обучающемуся, который принял участие в мероприятии, полагается Сертификат участника, а победителю и призерам грамоты.

Задания для sudoku 6x6

Задание и ответы для 1 тура

1	2	6	4		
	3				
	1	3			4
6			1	2	
				4	
		2	6	5	1

1	2	6	4	3	5
4	3	5	2	1	6
2	1	3	5	6	4
6	5	4	1	2	3
5	6	1	3	4	2
3	4	2	6	5	1

Задание и ответы для 2 тура

3	2		6		5
			2		1
4	3				
				2	4
2		5			
1		3		5	2

3	2	1	6	4	5
6	5	4	2	3	1
4	3	2	5	1	6
5	1	6	3	2	4
2	4	5	1	6	3
1	6	3	4	5	2

Задание и ответы для 3 тура

2					4
	3			2	
		2	1		
		5	3		
	2			1	
5					3

3	6	4	1	2	5
2	5	1	6	3	4
4	1	2	5	6	3
5	3	6	4	1	2
1	4	3	2	5	6
6	2	5	3	4	1

Задания для sudoku 9x9

Задание и ответы для 1 тура

		2	8		7	4		
			5	6	1			
8		1				5		3
2	8						6	5
	7			8			2	
9	5						4	1
7		9				6		4
			9	5	2			
		5	6		4	2		

5	9	2	8	3	7	4	1	6
4	3	7	5	6	1	9	8	2
8	6	1	2	4	9	5	7	3
2	8	4	1	9	3	7	6	5
1	7	6	4	8	5	3	2	9
9	5	3	7	2	6	8	4	1
7	2	9	3	1	8	6	5	4
6	4	8	9	5	2	1	3	7
3	1	5	6	7	4	2	9	8

Задание и ответы для 2 тура

		1			2		6	
8		5		3	1			
				7			5	3
6	8		9		5			
	9	2				5	7	
			2		7		8	1
3	5			8				
			5	2		8		4
	1		7			6		

9	3	1	4	5	2	7	6	8
8	7	5	6	3	1	4	2	9
4	2	6	8	7	9	1	5	3
6	8	7	9	1	5	3	4	2
1	9	2	3	4	8	5	7	6
5	4	3	2	6	7	9	8	1
3	5	4	1	8	6	2	9	7
7	6	9	5	2	3	8	1	4
2	1	8	7	9	4	6	3	5

Задание и ответы для 3 тура

		1					5	
			9	6	8			
3		6						
								4
	1					7		8
	8		9	4				3
			2			1		
6	4			7				
			6			3	7	

8	9	1	4	2	3	6	5	7
4	7	5	9	6	8	2	3	1
3	2	6	7	5	1	4	8	9
5	6	3	8	7	2	9	1	4
9	1	4	5	3	6	7	2	8
2	8	7	1	9	4	5	6	3
7	3	9	2	8	5	1	4	6
6	4	2	3	1	7	8	9	5
1	5	8	6	4	9	3	7	2

Используемые материалы, Интернет-ресурсы

1. Варианты логической игры [Судоку \(Sudoku, Number Place\) | Судоку - играем онлайн \(playsudoku.ru\)](#)
2. Сайт Алексеевой Елены Евгеньевны
<https://alekseevaee.ru/golovolomki/sudoku/istoriya-sudoku>