

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КЯХТИНСКИЙ ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
г. Кяхта, ул. Крупской, 32, тел.: 8 (30142)-91-4-27
сайт: cdo-kyahtha.buryatschool.ru e-mail: cdo-kyahtha@mail.ru

Методическая разработка:
«Танграм – игра-головоломка».

Разработал:
педагог дополнительного образования 1
категории
Балдандоржиева Дина Дондитовна

г. Кяхта
2023 г

АННОТАЦИЯ

Данная методическая разработка представляет собой план-конспект занятия по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе "Умники и умницы" и разработан для проведения открытого занятия с обучающимися 1 года обучения. Данная разработка может быть использована в школах на факультативных занятиях по математике, в группах продленного дня, в кружковой работе. Возраст детей: 9-10 лет.

1. ВВЕДЕНИЕ

Развитие современного общества не возможно без обращения к математическому подходу к окружающему миру, позволяющего познать его. Математические знания нужны сегодня всем — не только специалисту — математику, инженеру, учёному, но и врачу, рабочему, моряку или спортсмену, даже художнику и литератору. Особую актуальность в этой связи приобретают математические головоломки. Одной из таких головоломок, привлёкших наше внимание является танграм. Танграм подходит для детей разного возраста (как дошкольного, так и школьного). Занятия по конструированию головоломки-танграма — это возможность накопления детьми практического опыта по использованию различных приемов творческого мышления для оригинальной и выразительной передачи образов. Танграм может применяться на уроках математики для получения начальных сведений о геометрии. Знакомство с простейшими геометрическими фигурами: квадрат, треугольник, ромб, знакомство с углами. Сравнение фигур по форме, размеру, площади.

Цель занятия: познакомить детей с игрой-головоломкой «Танграм»

Задачи:

1. Дать представление об игре: познакомить с историей возникновения игры, ознакомить с правилами игры, научить собирать фигуры из элементов танграма.
2. Развивать пространственное мышление, наглядное воображение, творческую, поисковую и познавательную деятельность, конструктивные способности учащихся
3. Воспитывать настойчивость и терпение, усидчивость, умение работать в команде, самостоятельность, находчивость.

Тип занятия: усвоение нового материала.

Форма занятия: игра.

Методы и приемы обучения: словесный (вводная беседа, рассказ, объяснение, разъяснение правил работы с фигурами) иллюстративный (показ презентации, схемы построения фигур, фигуры танграма); практический (тренировка сбора фигур по образцу, упражнения), частично-поисковый проблемный (конструирование по контуру), методы рефлексии эмоционального состояния («Подари улыбку», «Дерево достижений», методы стимулирования (похвала, одобрение)

Технологии: Технология АМО игровая технология, технология проблемного обучения, технология модерации, здоровьесберегающие технологии.

Оборудование: компьютер, проектор, конверты с фигурами, презентация к занятию, рисунок дерева, фигурки яблок красные, желтые, зеленые, конспект занятия.

План занятия:

1. Организационный момент – 2 мин
2. Актуализация знаний – 4 мин
3. Введение в тему - 9 мин
4. Новая тема – 25 мин
5. Физминутка – 2 мин
6. Рефлексия – 4 мин

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Ход занятия:

1. Организационный момент 2 мин.

-Здравствуйте, ребята!

- В начале занятия предлагаю вам подарить друг другу хорошее настроение:

Подарите улыбку друг другу. Давайте улыбнёмся друг другу и постараемся сохранить хорошее настроение на весь день

Улыбка - универсальный знак доброты, начинай и заканчивай день улыбкой.

«Прикоснитесь друг другу ладошками и подарите своему товарищу чувство уверенности в том, что сегодня у нас всё получится, поддержите друг друга перед нашей предстоящей работой, улыбнитесь друг другу от всей души!

2. Введение в тему. Актуализация опорных знаний. 3мин

- У нас будет необычное занятие. Мы будем открывать что-то новое для себя. А как называется тема, вы узнаете, если сделаете задание, и тем самым повторим пройденную тему.

Задание из цифр 3, 9, 7 составить всевозможные 2 значные числа, цифры можно повторять. Получается 9 чисел.

Слайд 1. 97,77,99,39,33,77,79

Вспомним, какое задание было дано вначале занятия? (надо узнать тему занятия, нам не хватает для этого букв).Да, к числам соответствуют числа

А	Г	Р	Н	М	Т
77	39	33	99	79	97

Нужно в этом порядке 97,77,99,39,33,77,79 как даны числа, расставить буквы

3.Новая тема. 10 мин

- Получилось слово «танграм». Слайд 2.

- Вы знаете что такое «танграм»? Может кто-то знает? (Ответы детей).

- «Танграм» – это игра-головоломка. А что такое головоломка? (Ответы детей)
Головоломка – это простая задача, для решения которой, как правило, требуется сообразительность. Нарисован квадрат, чем мы будем заниматься? (Ответы детей).

Так что же такое танграм? Сейчас мы перенесемся в Китай и узнаем, откуда же появилось это слово. Слайд 3.

Слово танграм - европейское, "тань" в переводе с китайского означает китаец, а "грамма" с греческого – буква. В самом Китае головоломку называют "чи тао тю" что означает 7 хитроумных фигур.

Слайд 4 и 5.

«Танграм» (7 дощечек мастерства) – головоломка, состоящая из 7 танов (плоских геометрических фигур), полученных делением квадрата на 7 частей 2 больших, 2 маленьких и 1 средний треугольник, 1 малый квадрат и параллелограмм, которые складываются определенным образом для получения более сложной фигуры (человека, животное, предмет, букву, цифру и т.д.) Слайд 6-7.

Есть разные предания об игре, мы сегодня узнаем о них.

Легенда 1. Более 4000тысяч лет назад у одного человека из рук выпала фарфоровая плитка и разбилась на семь частей. Расстроенный, он в спешке старался ее сложить, но каждый раз получал всё новые интересные изображения. Это занятие оказалось настолько увлекательным, что впоследствии квадрат, составленный из 7 геометрических фигур, называли доской Мудрости.

Легенда 2. Слайд 8.

Это было очень давно, почти две с половиной тысячи лет тому назад. У немолодого императора Китая родился долгожданный сын и наследник. Шли годы. Мальчик рос здоровым и сообразительным не по летам. Одно беспокоило старого императора: его сын, будущий властелин огромной страны, не хотел учиться. Мальчику доставляло большее удовольствие целый день забавляться игрушками.

Император призвал к себе трех мудрецов, один из которых был известен как *математик*, другой прославился как *художник*, а третий был знаменитым *философом*, и повелел им придумать игру, забавляясь которой, его сын постиг бы начала математики, научился смотреть на окружающий мир пристальными глазами художника, стал бы терпеливым, как истинный философ, и понял бы, что зачастую сложные вещи состоят из простых вещей. И три мудреца придумали эту игру.

Слайд 9. *Любителями танграма были великие люди как писатель Льюис Кэрролл, и полководец Наполеон.*

Слайд 10. *Правила игры:* Давайте составим правила сами. Что вы заметили, когда собирается фигура? Например, возвращаемся к фигуре гуся.

1. В каждую собранную фигуру должны входить все 7 элементов.
2. Все фигуры должны примыкать друг к другу, а не накладываться друг на друга.
3. Начинать нужно с того, чтобы найти место 2 больших треугольников.
4. Фигуры можно переворачивать

4.Физминутка. 1-2 мин

А теперь немного отдохнем. Все встали

Утром встал гусак на лапки,

Приготовился к зарядке.

Повернулся влево, вправо,
Приседанье сделал справно,
Клювиком почистил пух,
Поскорее в воду — плюх!

5. Практическая работа. 25 мин.

- Мы сегодня будем работать в парах, помогайте друг другу и тогда у вас работа пойдет быстрее. А в конце занятия узнаем, какая пара работала хорошо У каждой пары на партах конверт с фигурами. Вынимаем их. Проверяем все ли фигуры на месте. Найдите, пожалуйста, треугольники. Сколько треугольников вы нашли? (5)

– посмотрите, внимательно какие они, эти треугольники? Чем схожи и чем различны? (они одинаковые по форме, но различные по размеру)

- Правильно. По форме, к какому виду треугольников они относятся? (прямоугольные). По размеру они какие? (2 больших, 1 средний, 2 маленьких)

- Молодцы, ребята. Кроме треугольников есть еще и другие фигуры, которые знакомы вам. (Квадрат)

А как называется эта фигура (показывает на параллелограмм), может, кто догадается? (ответы детей)

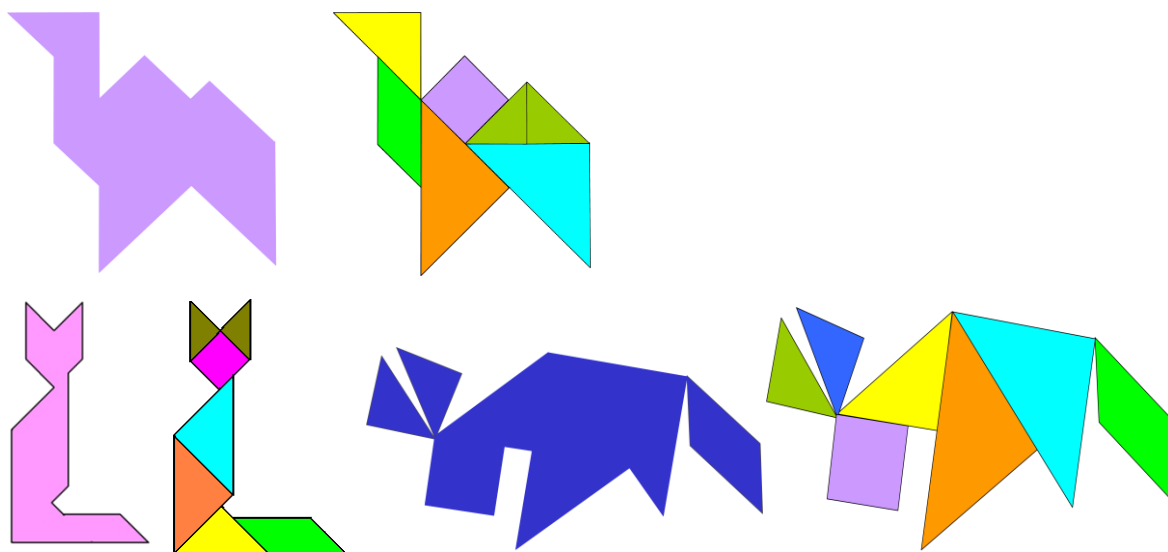
У этой фигуры противоположные стороны параллельные, поэтому фигура называется параллелограмм. Запомните, очень длинное и трудное слово.

- Итак, преступим к работе. Работаем активнее,

Задание 1. Сложите из больших треугольников квадрат, параллелограмм, большой треугольник.

Задание 2. Сложите фигуру по заданному примеру. Слайды 6-7. Можно любые фигуры собирать.

Задание 3. Воссоздать фигуру по образцу. Слайды 11-28



6. Итог занятия. Рефлексия. 3 мин

- Вот и подходит к концу наше занятие. Что нового узнали? (Мы узнали, как появилась китайская игра-головоломка. Узнали, как в неё играть, и попробовали собрать фигуры по контуру. Это сложно.)

На доске висит дерево, а на ваших партах лежат яблоки красные, желтые, зеленые. Зеленые – было легко и интересно, у меня всё получилось

Желтые – было трудно, но интересно, у меня не всё получалось.

Красные – было трудно, не интересно, у меня ничего не получалось. Выберите подходящее вам яблоко и повесьте на дерево. (Дети выбирают яблоко и крепят на дерево). – Какое у нас красивое дерево получилось. На следующем занятии продолжим тему. Вы все хорошо работали, спасибо всем.

3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несомненно, танграм необходим. Эта головоломка развивает умственные и творческие способности, пространственное воображение, комбинаторные способности, логическое мышление, сообразительность, смекалку, а также усидчивость и мелкую моторику, формирует внимательность, упорство в достижении цели, способствует творческому поиску чего – то нового, учится терпению и последовательности.

4. БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Гарднер М. Математические головоломки и развлечения. - М.: Оникс, 1994. - 512 с.
2. Надеждина В. Танграм 1000+1 фигура.- Минск: Харвест, 2007.- 194с.
3. Камаев П. Танграм //Математика. 2004. - №38. С. 8-9.
4. Перельман Я.И. Веселые задачи. Сост. Данилов Ю. А. - М.: АСТ -Астрель - Транзиткнига, 2003. - 288 с.
5. Савин А.П. Математические миниатюры. - М.: Детская литература, 1991. - 130 с.
6. « Танграм: от истории к современности»,<http://yun.moluch.ru/archive/2/119/>
7. <http://yun.moluch.ru/archive/2/119/>
8. <http://saimprient.tumblr.com/post/81445751084/>
9. <https://kopilkaurokov.ru/matematika/prochee/riefierat-na-tiemu-tanghram>
10. <http://ipuzzles.ru/tangram/tangram-what-is-it/>