**Занятие по наглядной геометрии.**

**Тема:** Графические диктанты и Танграм.

**Цели учебной деятельности (образовательные, развивающие, воспитательные):**

·        Выполнение рисунка на листе в клетку по описанию направления движения карандаша.

·        Составление из частей квадрата геометрической фигуры (по нарисованному контуру).

·        Описание траектории движения карандаша на листе в клетку по заданному рисунку.

·        Формирование умения «читать чертеж»:

- на уровне простого и сопоставимого вычленения фигур;

- на уровне переосмысления элементов одной фигуры в плане другой фигуры (такой же размерности).

·        Развитие ориентировки на плоскости и в пространстве.

·        Развитие пространственных представлений и воображения учащихся.

·        Развитие концентрации и устойчивости внимания.

·        Воспитание творческой активности и интереса к предмету.

**Оборудование:**

·        ноутбуки;

·        программа «Графические диктанты и Танграм»;

·        ножницы.

***Ход занятия:***

I. Организационный этап.

II. Мотивация к деятельности.

- Сегодня на занятии мы будем играть в игру «Танграм» и научимся писать диктанты, но не такие, какие вы пишите на уроках русского языка, а так называемые графические диктанты.

III. Первичное усвоение новых знаний.

1) Вводное слово учителя об игре «Танграм», демонстрация моделей.

- В игре «Танграм» используются плоские геометрические фигуры, которые являются частями одного квадрата.

Посмотрите на доску, на рисунке изображен квадрат, разделенный линиями на многоугольники. Какие? (2 больших равных треугольника, 2 маленьких равных треугольника, 1 средний треугольник, 1 квадрат, 1 четырёхугольник, который называется *параллелограмм*. (Приложение 1)

Сейчас я раздам вам такой квадрат. Аккуратно разрежьте его по линиям на части. (Дети разрезают).

- Сколько частей у вас получилось?(7)

- Из этих кусочков – частей квадрата – можно составлять другие фигуры, которые похожи на людей, птиц, зверей… По правилам игры все 7 плоских геометрических фигур – частей квадрата – обязательно должны содержаться в составляемой фигуре, при этом их нельзя накладывать одну на другую, они должны только соприкасаться.

2) Первичная проверка понимания.

Составление фигур из частей квадрата.

- У вас на партах лежат листы, переверните их.

- Давайте попытаемся составить по рисунку фигуру, которая похожа на кого?

- Лисичку. (Дети составляют)

- Ребята, эта задача показалась вам легкой или сложной?

- Чтобы было легче справиться с ней, можно использовать бумагу в клетку. Рисунок составляемой фигуры нужно расположить на листе так, чтобы части квадрата за счет клетки сразу бросались в глаза.

В поисках удобного расположения рисунка обратимся к **графическим диктантам.**

3) Знакомство с элементами графических диктантов. (Объяснение учителя с использованием интерактивной доски. Программа «Графические диктанты и Танграм» → модуль «Обучение»).

- Рассмотрите сетку из квадратов, представленную на рисунке справа. Выделим какую-нибудь горизонтальную и вертикальную линии этой сетки, например так, как представлено на рисунке. Отметим точку пересечения этих линий – это будет стартовая точка. Из стартовой точки карандаш может перемещаться по линиям квадратной сетки вверх.

А может? (Вниз, влево, вправо)

- А также карандаш может соединять две не соседние вершины клетки. Говорят, что карандаш перемещается по диагонали. Карандаш может переместиться вправо вниз по диагонали.

А может? (Влево вверх по диагонали, влево вниз по диагонали, вправо вверх по диагонали).

- Если карандаш пройдет одну, две и т.д. клеток по линиям сетки, то говорят, что он сделал один, два и т.д. шагов и пишут: Вверх 2.

- Куда из стартовой точки переместился карандаш? (Вниз 4, влево 3, вправо 7)

- Если карандаш двигается по диагонали, то считают количество шагов по диагонали и пишут: Вправо вниз по диагонали 5.

- Куда из стартовой точки переместился карандаш? (Вправо вверх по диагонали 4, влево вниз по диагонали 3, влево верх по диагонали 2)

IV. Первичное закрепление, применение полученных знаний.

1)Графический диктант.

- Откройте программу «Графические диктанты и Танграм» (Graph на рабочем столе) → модуль «Рисунки и Танграм» → «Графический диктант по тексту».

Программа приглашает вас в зоопарк. И предлагает нарисовать одного из его обитателей на экране компьютера. Выберите одно из 10 заданий и выполните его.

Инструкция по выполнению.

Движение курсора осуществляется согласно текста диктанта, записанного в левой части страницы. Точка, от которой следует начинать движение курсора, выделена красным цветом. Подведите курсор к выделенной точке и нажмите левую кнопку мыши, при этом форма курсора изменится на карандаш. Удерживайте нажатой левую кнопку мыши и двигайте карандаш в направлении согласно выделенной синим цветом строки диктанта. Когда курсор окажется в нужной позиции, отпустите левую кнопку мыши.

У кого есть вопросы? Пишем графический диктант. Если у кого что-то не получается, поднимите руку я подойду. (Дети выполняют)

- У кого какие животные получились?

- Нажимаем «продолжить». Чтобы составить рисунок из частей танграма, подведите курсор к выбранной части танграма и нажмите левую кнопку мыши, при этом курсор примет вид руки. Удерживая нажатой левую кнопку мыши, перемещайте часть танграма в нужную позицию. Чтобы повернуть выбранную фигуру, нужно, удерживая ее левой кнопкой мыши, одновременно нажимать правую кнопку мыши или клавишу «Пробел» на клавиатуре. Чтобы зеркально отразить выбранную фигуру, нужно просто нажать правую кнопку мыши на выбранной фигуре.

Приступаем к выполнению задания. (Дети выполняют)

- Предлагаю раскрасить рисунок. Нажмите кнопку «выбрать цвет» и выберите нужный вам цвет в диалоговом окне. После того, как цвет выбран, наведите курсор на часть танграма и нажмите левую кнопку мыши.

 - Все справились. Молодцы!

 2)ФМ для глаз

* Быстро поморгать, закрыть глаза и посидеть спокойно, медленно считая до 5. Повторить 3 раза.
* Вытянуть правую руку вперед. Следить глазами, не поворачивая головы, за медленными движениями указательного пальца вытянутой руки влево, вправо, вверх и вниз. Повторить 3 раза.
* Зажмурьте глаза на 3 сек, откройте и посмотрите вдаль. Повторить 3 раза.

 3)Составление графического диктанта

 - Вернемся к модулю «Рисунки и Танграм» → «Составление графического диктанта».

 - Программа приглашает вас пройтись по улице, присмотреться к прохожим. Предлагает вам нарисовать одного из пешеходов на экране компьютера. Выберите одно из 5 заданий.

 Чтобы описать движение курсора по экрану компьютера, выбирайте команды нажатием кнопки «Добавить» (она находится в левой нижней части страницы). Движение начинается с точки, выделенной красным цветом. Очередной шаг движения курсора также выделяется красным цветом. (Выполнение задания)

 - Если вы уже справились, помогите своему товарищу.

 - Вы сегодня очень хорошо поработали. Молодцы!

V. Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению

 - Придумайте и нарисуйте свой рисунок на одном листе в клетку, а на втором листе опишите алгоритм движения карандаша. На следующем занятии вы обменяетесь в парах алгоритмами, а затем полученный рисунок сравните с оригиналом.

VI. Рефлексия (подведение итогов занятия).

- Продолжите предложения:

сегодня я узнал…

было интересно…

было трудно…

я выполнял задания…

я понял, что…

теперь я могу…

я научился…

у меня получилось …

я смог…

я попробую…

меня удивило…

- Закрываем программу, выключаем ноутбуки.