

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования
«Центр творческого развития и гуманитарного образования»**

**КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ
по теме «Пути в графах».**

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Компьютеры для малышей».**

Направленность: техническая.

Раздел программы: Множества. Логические рассуждения.

Год обучения: 5-й.

Возраст детей: 9 – 10 лет.

Дата проведения: 25.10.2022 г.

Место проведения: кабинет информатики.

Ф.И.О. педагога: Павленко Марина Николаевна

Суворов

2022

План-конспект занятия

Тема занятия: Пути в графах.

Цель: закрепление понятия «граф», знакомство с понятием «путь в графе», отработка навыков использования графов для решения задач.

Задачи:

Обучающие: продолжить формирование умения строить графы по словесному описанию отношений между объектами.

Развивающие: развивать умение применять полученные знания при решении графических задач; логическое и творческое мышление, сообразительность, наблюдательность; формировать активный познавательный интерес к предмету.

Воспитательные: воспитывать культуру общения на занятии, взаимоуважение, способность к сотрудничеству, аккуратность, внимательность.

Вид занятия: учебное.

Форма организации занятия: практическое занятие.

Тип занятия: занятие закрепления знаний, выработки умений и навыков.

Форма организации деятельности: коллективная, групповая, индивидуальная.

Методы:

По видам деятельности педагога и обучающихся: словесные (беседа), наглядные (использование технических средств – демонстрация презентации), практические (практические задания);

По степени активности познавательной деятельности обучающихся: объяснительный, проблемный.

По логичности подхода: аналитический.

Педагогические технологии и приемы:

- игровые приемы;
- технология группового взаимодействия;
- технология коллективного взаимодействия;
- здоровьесберегающая технология.

Методическое обеспечение занятия:

I. *Дидактический материал:*

Для педагога:

- презентация PowerPoint.

Для обучающихся:

- раздаточный материал для самостоятельной работы обучающихся.

II. Материально-техническое оснащение:

Материалы, инструменты: карандаши, ластик.

Технические средства обучения: компьютер, проектор, экран, мультимедийная презентация.

ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПОВ ЗАНЯТИЯ

Этапы и задачи занятия	Деятельность педагога	Деятельность детей	Время
Этап I. <i>Организационный момент:</i> эмоционально-психологический настрой детей.	Приветствие. Освещение праздников в день занятия – традиционный момент. Настрой детей на учебную деятельность, активность.	Приветствие педагога. Знакомство с праздниками – прочтение на слайде № 1 презентации.	1 минута
Этап I. <i>Введение в тему занятия:</i> систематизация и обобщение знаний детей.	Вопросы педагога: – Что такое граф? (При затруднении ответа на вопрос открывается слайд № 2 презентации со схемой графа) – Что означают кружки и линии на схеме? Сообщение темы и цели занятия (слайд № 3).	Ответы на вопросы педагога.	1 минута
Этап III. <i>Практическая работа:</i> практическая деятельность детей.	Напоминает обучающимся, что на предыдущем занятии они строили планы строительства ходов мышат и теперь им предстоит описать «путь» лопаты – построить направленный граф (слайд №4). Раздает детям карточки с заданием для самостоятельной работы. Наблюдает за работой детей, отвечает на их вопросы, помогает, если есть просьба об этом. Обсуждает с обучающимися результат их работы (слайд №5).	Самостоятельно выполняют задание. Обсуждают с педагогом результат своей работы (зачитывают записанные ими «пути» лопаты).	10 минут
Этап IV. <i>Физминутка :</i> смена деятельности. Игра «Зеркало» (слайд № 6).	Следит за правильностью выполнения движений детьми и выполняет движения вместе с ними.	Физминутку проводят сами обучающиеся (эта игра стала традиционной физминуткой после изучения темы «Симметрия» на 2-м году обучения).	2 минуты

<p>Этап V. Практическая работа: практическая деятельность детей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Представляет задание (слайд № 7) и раздает карточки с частичной схемой графа. - Наблюдает за работой детей. Если они не построили какие-то ребра, задает наводящие вопросы. <p>Проверяется правильность выполнения задания после выполнения всеми детьми – открывается граф на слайде №7.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Представляет следующее задание (слайд № 8) и раздает карточки с частичной схемой графа. - Делит детей на группы по три человека. Каждая группа выполняет часть задания: 1 – строит графы «Путь девочки», 2 – «Путь мальчика» (у каждой группы должно получиться по два графа). - Наблюдает за работой детей, при необходимости, помогает. <p>Проверяется правильность выполнения задания после выполнения всеми группами – открываются графы на слайде №8.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Работают в парах – строят граф дружеских отношений. - Просят педагога проверить правильность построения графа. Если были неточности, после наводящих вопросов вносят на схему дополнения или изменения. - Работают в тройках – из букв, написанных на листе, составляют имена девочки и мальчика, после этого строят графы. 	<p>13 минут</p>
<p>Этап VI. Подведение итогов (практическая деятельность детей и педагога)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Задает детям вопрос: «Что такое «комплимент?»» - После ответов детей открывает слайд № 9 с определением комплимента. - Предлагает ребятам построить Граф комплиментов (озвучивает правила построения графа, представленные на слайде). - Участвует в построении графа. - Говорит комплимент первому ребенку. 	<ul style="list-style-type: none"> - Отвечают на вопрос. - Читают определение комплимента. - Становятся в круг. - Участвуют в построении графа (по очереди берут стоящего рядом за руку и говорят ему комплименты). 	<p>3 минуты</p>

Праздники 25 октября 2022 года



Праздники 25 октября



События 25 октября

День работника кабельной промышленности

Россия

Профессиональный праздник

День таможенника Российской Федерации

Россия

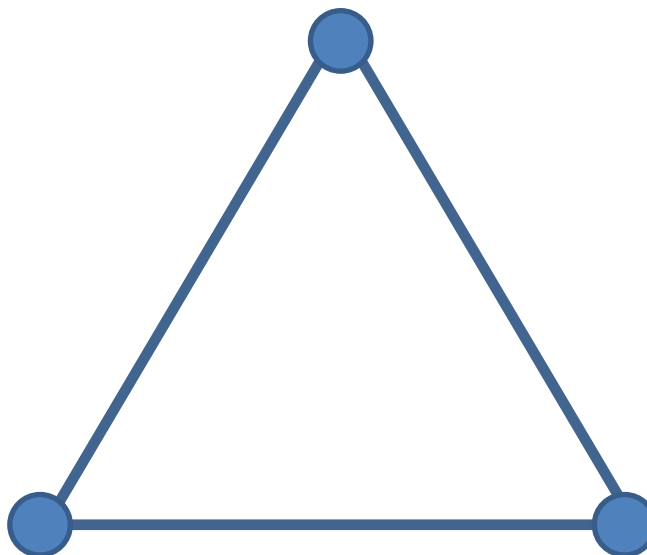
Профессиональный праздник

День маркетолога

Профессиональный праздник

Андрон Звездочет

Народный праздник



Граф – это схема действий объекта.

Вершины графа – точки (объекты).

Рёбра графа – линии (действия)

Объединение «Компьютеры для малышей»

5-й год обучения

Пути в графах.

«Путешествуем по графу»

Павленко М.Н.
педагог дополнительного
образования
МБОУ ДО «ЦТР и ГО»
г. Суворов Тульская область

ПУТЕШЕСТВУЕМ ПО ГРАФУ

14

Мышата выбрали план и готовы начать строительство ходов.

Но у друзей одна лопата на всех, поэтому копать им придётся по очереди.

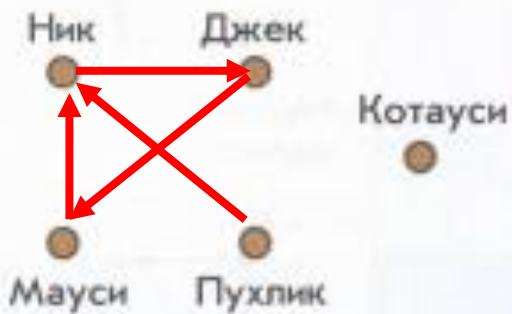
Построй графы для двух способов передачи лопаты (нарисуй рёбра со стрелками).

Опиши в клетках «путь» лопаты из одной мышиной норки в другую: впиши имена мышат.

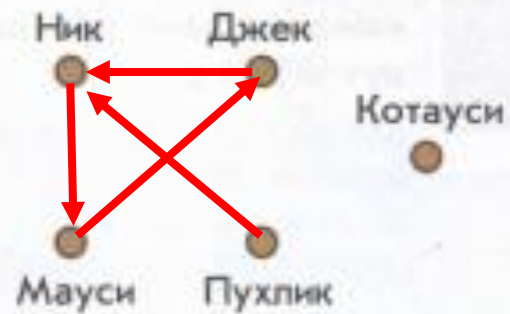
План строительства ходов



1-й СПОСОБ



2-й СПОСОБ



Пухлик

Ник

Джек

Мауси

Ник



Пухлик

Ник

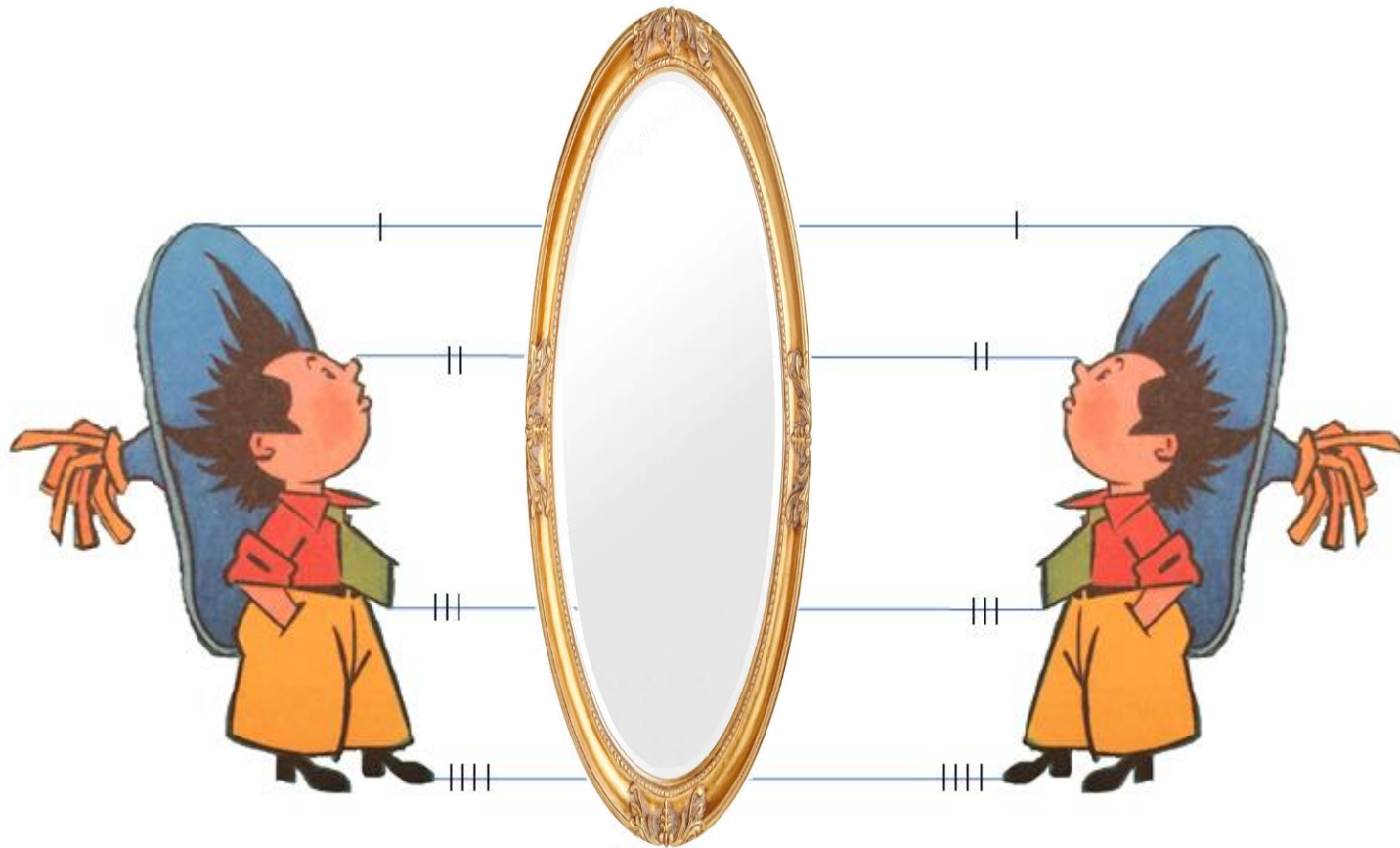
Мауси

Джек

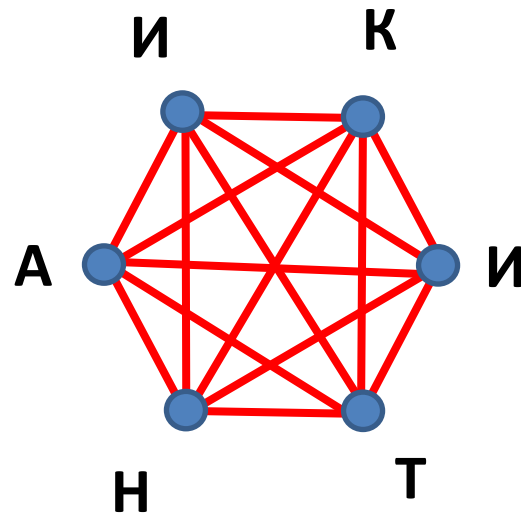
Ник



Игра «Зеркало» (физминутка)



В 4 классе дружили друг с другом шестеро мальчиков и девочек.
Построй граф. Дружеские отношения обозначь рёбрами без стрелок.

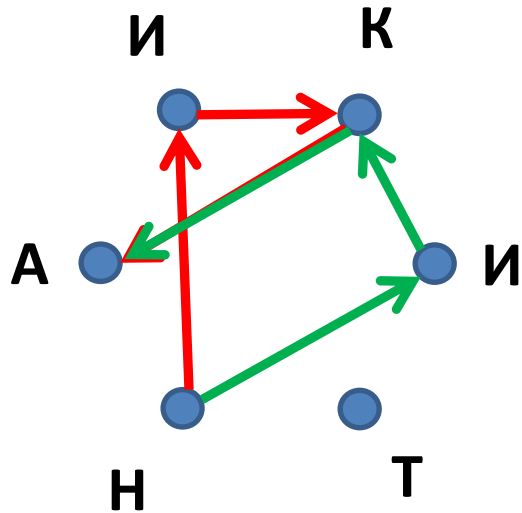


Собрать всех друзей вызвались одна девочка и один мальчик. Каждый из них решил идти своим путём. Из букв, обозначающих вершины графа составьте имена девочки и мальчика. Покажите их пути на графах рёбрами со стрелками. Внимательно прочтите описание.

Путь девочки.

Собирая друзей, девочка немного волновалась и поэтому зашла только к троим. Имя последнего из друзей, к которым она заходила, начинается на букву «А».

Опишите в клетках путь девочки.

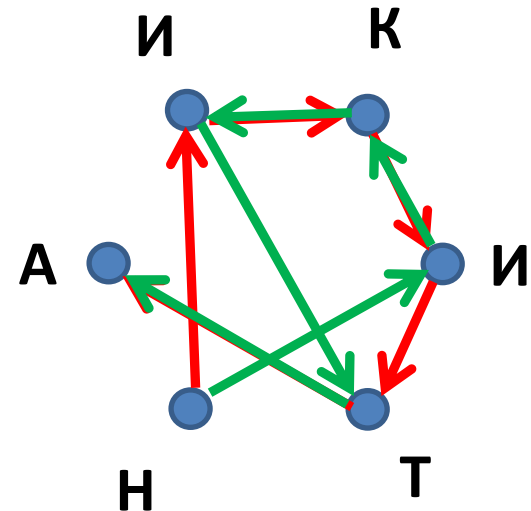


Н	И	К	А
---	---	---	---

Путь мальчика.

Мальчик, имя которого заканчивается на букву «а», был уверен, что соберёт всех друзей быстрее, чем девочка.

Опишите в клетках путь мальчика



Н	И	К	И	Т	А
---	---	---	---	---	---



Комплимент (фр. compliment) — это особая форма похвалы, выражение одобрения, уважения, признания или восхищения; любезные, приятные слова, лестный отзыв.



ГРАФ «КОМПЛИМЕНТЫ»

Строим граф «Комплименты».

Рёбра в нём должны быть направленными.

Становимся в круг.

Один человек начинает – берёт за руку стоящего рядом и говорит ему комплимент.

Второй – берёт за руку стоящего рядом и говорит ему комплимент.

Продолжаем пока круг не замкнётся.



1. Информатика. 4 класс. («Информатика в играх и задачах»), Горячев А.В., Горина К.И, Суворова Н.И., Лобачёва Л.Л., Спиридонова Т.Ю., М.: Баллас, 2010.
2. Зеркало <https://anves-zerkala.ru/wa-data/public/shop/products/10/08/810/images/2113/2113.750.jpg>
3. Круг друзей
<https://i.pinimg.com/originals/44/c4/90/44c490ee75c19269915456bc83e9b1e1.jpg>