

Аттестационная работа

Слушателя курсов повышения квалификации по программе:
«Проектная и исследовательская деятельность как способ формирования
метапредметных результатов обучения в условиях реализации ФГОС»

Платоновой Дарьи Андреевны

**На тему:
Методическая разработка по теме :
«Теория графов»**

МО, г.Балашиха, МБОУ «Школа № 22»

Проект: «Графы вокруг нас»:

- Предметный раздел: математика;
- Тип проекта: информационно-поисковый;
- Продолжительность проекта: четыре недели;
- Участники проекта: учащиеся 6-7 класса;
- Количество участников: четыре группы по пять человек.

Образовательные, развивающие, воспитательные цели и задачи:

- Изучить основные понятия теории графов;
- Вовлечь учащихся в различные виды деятельности;
- Научить самостоятельному приобретению новых знаний;
- Помочь учащимся в постановке и формулировке темы своего доклада, личностной мотивации выбора;
- Организовать деятельность учащихся как индивидуальную, так и групповую.
- Развивать интерес к предмету;
- Развивать навыки мыслительной деятельности при проектировании, планировании, работе с источниками информации, анализе, синтезе, структурировании информации;
- Развивать навыки самоанализа и рефлексии.

Краткое описание проекта:

Данный проект предусматривает поисковую работу, выполнение практических заданий; формирование умения и навыки работы с компьютерными программными средами и с облачными сервисами. Опираясь на источники информации, дидактические материалы учащиеся производят анализ и делают необходимые выводы, излагая их в своих работах.

План проведения проекта:

- Установочная конференция. Старт проекта;
- Заочный мастер-класс о проектной деятельности. Введение в тему.
- Удаленное обсуждение проектов с инициативными группами;
- Предоставление инициативными группами первых результатов информационно-поисковой работы;
- Предоставление инициативными группами законченной работы;
- Редактура проектов;
- Репетиция защиты проектов;
- Выступление. Подведение итогов.

Реализация заочных этапов проекта:

Для реализации заочных этапов и организации совместной деятельности в рамках данного проекта был разработан сайт на google платформе: <https://sites.google.com/site/infpoddergkauchproekt/>.

Учебные проекты

Навигация	Проект: «Графы вокруг нас»
Проект: «Графы вокруг нас»	Тип проекта — информационно-поисковый.
Визитка проекта	Продолжительность проекта — 4 недели.
План проведения проекта	Количество участников - 4 группы по 4 человека.
Новости	В ходе реализации проекта инициативные группы в своем учебном проекте отвечают <u>на один</u> из проблемных вопросов:
Информационное обеспечение проекта	1. Что такое граф. Какие виды графов существуют? (Первая инициативная группа)
▶ Заочные этапы	2. Какова история происхождения теории графов? (Вторая инициативная группа)
▶ Инициативные группы	3. В каких областях науки и сферах жизни используются графы? (Третья инициативная группа)
Площадка для общения	4. Примеры решения занимательных задач с использованием теории графов (Четвертая инициативная группа).
Фото-отчет:	По итогам информационно-поисковой работы будет проведена очная защита проектов, лучшие работы примут участие в конкурсе: "Что не открыл Архимед, откроем мы!".

Задание для 1-й инициативной группы:

Первая группа: «Теоретики» их проблемный вопрос: «Что такое граф. Какие виды графов существуют?». Задание для группы «Теоретики»:

- Сгенерировать основную идею проекта (Обсуждение на заочной консультации);
- Сформулировать цели и задачи проекта (Обсуждение на заочной консультации);
- В теоретической части сформулировать основные понятия теории графов;
- В практической части разработать опорный конспект темы "Теория графов";
- Создать текстовое описание и презентацию проекта;
- Подготовить выступление к защите проекта.

Ученикам рекомендуется разработать опорный конспект при помощи сервиса [Calameo.com](https://www.calameo.com).

Задание для 2-й инициативной группы:

Вторая группа: «Историки» их проблемный вопрос: «Какова история происхождения теории графов?». Задание для группы «Историки»:

- В теоретической части осветить основные этапы исторического развития теории графов;
- В практической части разработать интерактивную карту и временную шкалу развития теории графов.

Обучающимся рекомендуется для создания интерактивной карты воспользоваться сетевым сервисом google карты
а для создания временной шкалы-Dipty.com

Задание для 3-й инициативной группы:

Третья группа: «Исследователи» их проблемный вопрос: «В каких областях науки и сферах жизни используются графы?». Задание для группы:

- В теоретической части описать где в реальной жизни используется теория графов;
- В практической части показать на двух примерах где встречается с теорией графов конкретно вы в реальной жизни.

Здесь обучающимся рекомендуется воспользоваться сервисом Popplet.com.

Задание для 4-й инициативной группы:

И последняя, четвертая группа: «Математики» их проблемный вопрос: «Привести примеры решения занимательных задач с использованием теории графов».

Задание для группы:

- В теоретической части описать основные приемы решения задач с помощью теории графов;
- В практической части подобрать 15 задач, которые можно решить с помощью теории графов.

Спасибо за внимание!

