



Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по образованию

Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального педагогического образования центр повышения квалификации специалистов
«Информационно-методический центр»
Красносельского района Санкт-Петербурга

198256, Россия, Санкт-Петербург, ул. Пограничника Гарькавого, д. 36, корп.6
Тел./факс 730-01-11, тел. 730-00-58

ПРИНЯТА

Протокол заседания
Педагогического совета
от 5 сентября 2019 года № 1

УТВЕРЖДАЮ



Директор _____ Т.А. Сенкевич
(подпись)
от 5 сентября 2019 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации**

**«Инфографика как способ подачи информации: возможности
использования на уроке»**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы

Получение необходимых знаний и практических навыков для выполнения задач по разработке инфографики и визуализации данных, включая сбор и анализ данных, создание идей, визуализацию в графических редакторах, интеграцию инфографики в контент.

1.2. Планируемые результаты обучения

Виды деятельности	Профессиональные компетенции или трудовые функции	Практический опыт	Умения	Знания
Общепедагогическая функция. Обучение А/01.6	Планирование и проведение учебных занятий	Анализировать информацию для дальнейшего её преобразования в графический вид; Создавать инфографические объекты; Использовать инфографику в работе с детьми и привлекать их к самостоятельному созданию инфографики в образовательных целях.	Владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная и исследовательская деятельность Владеть ИКТ-компетентностями : предметно-педагогическая ИКТ-компетентность	Пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения
Развивающая деятельность А/03.6	Развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей		Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся Оценивать образовательные результаты: формируемые в	Педагогические закономерности организации образовательного процесса

			преподаваемом предмете предметные и метапредметные компетенции	
Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и (или) общие компетенции (ОК) или универсальные компетенции (УК): готовность к проектированию образовательной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС, способность создания собственных информационных ресурсов, моделирование уроков на базе созданных слушателями информационных ресурсов, готовность к использованию в образовательной деятельности информационных технологий.				

Категория слушателей: учителя-предметники, владеющие базовыми навыками работы на компьютере (основное и среднее образование).

1.3. Форма обучения: очная.

1.4. Режим занятий: занятия проводятся 2 раза в неделю по 4-6 часов без отрыва от основной работы.

1.5. Срок освоения программы: 36 учебных часов.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе		Промежуточная аттестация
			Лекции	Практические занятия	
1.	Инфографика в классе: визуализация данных для вовлечения в процесс научного познания	6	2	4	
2.	Интерпретация инфографики	6	2	4	
3.	Визуализация данных	6	2	4	
4.	Критический анализ инфографики	6	2	4	
5.	Создание инфографики	6	2	4	
6.	Зачетная работа	6	-	-	

2.2. Рабочая программа

Тема 1. Инфографика в классе: визуализация данных для вовлечения в процесс научного познания. Организационные вопросы. (6 ч)

Тема 2. Интерпретация инфографики

Использование работ, созданных другими. Можно найти большое количество прекрасных визуальных материалов, они даже не обязательно должны быть связаны с изучаемой темой напрямую. Важно, чтобы инфографика была вписана в историю, в тему занятия. Возможные сценарии уроков с использованием инфографики: дебаты (инфографика сравнения), создание собственной инфографики в малых группах, визуальные опоры на уроках (интерактивная инфографика позволяет оперировать данными, выбирать для изучения тот аспект, который интересует каждого ученика или студента, пробовать разные решения), создание опорных конспектов (замена эссе или сочинений), создание комиксов или лент времени (собрать информацию, отобрать важные факты и расположить их в хронологическом порядке), создание графических характеристик литературных или исторических героев, фан-страниц известных личностей, планирование своей карьеры, развитие цифровой грамотности (изучают аккаунты друг друга в социальных сетях и составляют инфографические портреты одноклассников: хобби, увлечения, путешествия, любимые книги и фильмы. Цель — обратить внимание детей на публичную информацию, размещаемую ими в сети, и на то, какими их видят другие пользователи), обучение рассуждению (инфографику нужно прочитать, извлечь максимум полезной информации, интерпретировать информацию, понимать порядок аргументирования идеи), проведение иструктажа или объяснение порядка действий, публикация в социальных сетях. (6 ч)

Тема 3. Визуализация данных

Понимание того, как используются различные графики, диаграммы, таблицы, сравнения, символы и значки — всего, что необходимо учащимся и педагогам для анализа и интерпретации фактов. Здесь же можно научить правильным способам интерпретации данных. (6 ч)

Тема 4. Критический анализ инфографики

Предполагает рассуждение учащихся о хороших и плохих сторонах инфографики. Это возможно в том случае, если даны критерии или список пунктов, по которым они могут судить о качестве той или иной работы. Лучше всего показывать большое количество примеров, сравнивать, противопоставлять одну другой. (6 ч)

Тема 5. Создание инфографики

Кульминационный этап работы с обучающей инфографикой, ведь обучающиеся к этому моменту знают, как интерпретировать данные, какие образы соответствуют конкретному типу информации, усвоили и плюсы и минусы, то есть сформировали идеальный образ этого типа представления информации. Задайте тему, на которую нужно собрать информацию и представить в виде инфографики. Этапы создания инфографики:

1 этап- это выбор темы. Актуальность и востребованность, а также ориентирование на читателя, для которого создается инфографика-вот главные критерии, которые должны быть учтены при выборе тем.

2 этап – сбор информации. Чем более полнее и качественней будет собранная информация, тем лучше.

3 этап – аналитика и обработка информации. Всю информацию необходимо отсортировать и оставить самое важное.

4 этап – выбрать тип инфографики, необходимо обдумать наиболее подходящий формат для передачи данных в соответствии с выбранной темой и возрастом учащихся.

5 этап – построение доступной визуализации, верстка. Как только читателя привлек центральный элемент, можно переключить внимание на данные, расположенные по сторонам, причем как графически, так и текстовые. На данном этапе создается законченная информационная композиция. (6 ч)

Изучение конкретных инструментов для визуализации данных:

Зачетная работа

Представляет собой технологическую карту урока с использованием сервисов визуализации данных.

Маркеры оценивания:

- присутствуют все этапы урока: мотивационный, актуализация знаний, постановка цели, планирование, реализация, закрепление, рефлексия.
- есть групповая работа.
- есть исследовательская и (или) проектная работа.
- есть продукт деятельности обучающихся, выраженный средствами инфографики. (6 ч)

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия реализации программы

Обучение по данной программе должно проводиться в компьютерных классах, объединенных в локальную компьютерную сеть, с выходом в Интернет, мультимедийным оборудованием и проектором.

Необходимым условием успешности обучения является наличие в классе достаточного количества компьютеров (для каждого слушателя - свой ПК).

3.2. Учебно-методическое обеспечение программы

Программа предполагает обучение в очной форме. Теоретические и практические занятия проводятся в аудитории, оснащенной компьютерами с выходом в Интернет, мультимедийным оборудованием и проектором.

Программа способствует формированию информационно-коммуникационной компетентности учителя, созданию собственных информационных ресурсов и анализу их методических и дидактических возможностей, моделированию уроков на базе созданных слушателями информационных ресурсов.

Процесс обучения осуществляется с позиций андрагогики, т.к. одной из важных особенностей обучения взрослых является получение дополнительных знаний и совершенствование профессиональных умений на основе осмысления ими собственной деятельности. Одним из важнейших условий реализации данной программы является активная позиция каждого обучающегося, его инициатива, осмысление собственного опыта.

При изучении курса предполагается активное участие слушателей в практических занятиях, самостоятельной работе, которая подразумевает выполнение индивидуальных учебных заданий с методическим обоснованием.

3.3. Информационное обеспечение программы

1. Антонов, А. В. Информация: восприятие и понимание / А. В. Антонов. - Киев: Наукова думка, 1988.

2. Горяйнова, А. В., Симакова, С. И. Инфографика - современный подход к визуализации журналистских материалов / А. В. Горяйнова, С. И. Симакова // Знак : проблемное поле медиаобразования : науч. журн. – Челябинск, 2010. – № 2 (6). – С. 68- 73.

3. Селеменев С. В. Инфографика в школе / С. В. Селеменев // Информатика и образование. – 2011. – № 9. – С. 38–44.

4. Симачкова Е.А., Пантелейчук А.С., Галицкая А.Г. Инфографика для учителей будущего // Научное сообщество студентов: междисциплинарные исследования: сб. ст. по мат. LXIX междунар. студ. науч.-практ. конф. № 10(69). URL: [https://sibac.info/archive/meghdis/10\(69\).pdf](https://sibac.info/archive/meghdis/10(69).pdf) (дата обращения: 19.10.2019)

5. Хавьер Эрреа. Инфографика: что такое и с чем ее едят? — kak.ru/columns/masterclass/a1044 3. Инфографика: шаг вперед, два назад? — www.vorobeistudio.ru/articles/20090525/

3.4. Кадровые условия реализации программы

Реализовывать данную дополнительную профессиональную программу могут педагоги или методисты, компетентные в области преподавания ИКТ.

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Контроль знаний обучающихся по программе осуществляется следующим образом:

4.1. Промежуточная аттестация слушателей по итогам изучения отдельных тем осуществляется в форме практических работ. Для проведения промежуточной аттестации используются следующие контрольно-измерительные материалы: комплект практических работ с раздаточным материалом по каждой теме. В начале прохождения темы выполняются задания с методическими указаниями. В качестве контрольно-измерительных материалов используются задания для самостоятельного выполнения по образцу (раздаточный материал), творческие задания по темам курса. Анализ выполнения практических работ является процедурой текущей аттестации по соответствующей теме ДПП.

4.2. Итоговая аттестация слушателей осуществляется в форме защиты самостоятельно выполненного проекта (выпускной работы). Итоговая работа является демонстрацией полученных теоретических и практических навыков по изученным разделам программы, подготовки педагогических работников к использованию в образовательной деятельности информационных технологий, создания условий для формирования осознанного отношения к применению информационных технологий в обучении.

5. СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКАХ

Серженко Наталия Михайловна, заведующий Центром информатизации образования, методист ГБУ ИМЦ Красносельского района Санкт-Петербурга.