

Вариативная часть

Тема 4.1.а Онлайн-платформы как инструмент повышения эффективности образовательного процесса. *Очное обучение.*

Стажировка (6 часов): Возможности мессенджера Telegram в организации образовательного процесса. Социальная сеть ВКонтакте в работе педагога. Использование платформы Сферум в учебном процессе. Планирование онлайн-уроков и мероприятий. Технология проведения видеоурока. Психологические особенности и этикет при использовании видеосвязи. Яндекс инструменты для решения ежедневных задач педагога. Методические инструменты МЭШ для уроков и внеурочной деятельности по географии. *Изучение опыта работы педагогов на базе МБОУ «Многопрофильный лицей № 42», г. Набережные Челны.*

Уметь: Применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы.

Тема 4.1.б Использование геоинформационных технологий и космических снимков при организации проектной деятельности обучающихся.. *Очное обучение.*

Стажировка (6 часов): Дистанционное зондирование земли: виды, способы, характеристики данных. Основы дешифрования космических снимков. Использование космических снимков в организации проектной деятельности обучающихся. геоинформационная система Google Earth: работа с профилем рельефа, сравнение разновременных снимков; геоинформационная система Sasplanet: загрузка и экспорт картографических изображений, соответствие масштаба и пространственного разрешения снимков; геоинформационная системы QGIS: работа с векторными и растровыми изображениями, создание компонок и макетов карт, анализ пространственных данных. Использование цифровых моделей местности для разработки интерактивных заданий и мероприятий на улице или местности. Мобильные геоинформационные системы. Анализ электронных атласов и разработка маршрута тематического GPS-art. Структура и этапы подготовки пешеходного квеста. Методические

приёмы проведения фотоквеста на местности. Разработка тематического проекта, воспитательного события, квест-экскурсии с использованием специализированных приложений (на примере *izi.TRAVEL*) *Изучение опыта работы педагогов на базе МБОУ «СОШ № 30», г. Набережные Челны.*

Уметь: Применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы.

Вариативная часть

Тема 4.2.а Конструирование учебного занятия по географии с использованием современных цифровых инструментов. Очное обучение.

Стажировка (6 часов): Цифровая образовательная среда. Современные средства обучения: ГИС, цифровые лаборатории. Особенности проектирования занятия с применением дистанционных образовательных технологий. Практика использования интерактивных карт на уроках и во внеурочной деятельности по географии. Основные требования и подходы к созданию качественных презентационных материалов: шаблоны презентаций, поиск графических объектов, использование шрифтов, дизайн слайдов, оформление диаграмм и таблиц. *Изучение опыта работы педагогов на базе МАОУ «Гимназия № 77», г. Набережные Челны.*

Уметь: Применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы.

Тема 4.2.б Использование цифровых лабораторий в естественнонаучной исследовательской и проектной деятельности учащихся. Очное обучение.

Стажировка (6 часов): Цифровая лаборатория как компонент современной цифровой образовательной среды. Практика планирования эксперимента в рамках урока и внеурочных занятий. Формулирование целей и задач проектной или исследовательской деятельности, включающих работу с различными источниками информации (графики, диаграммы, таблицы, схематические рисунки) и лабораторного оборудования образовательного пространства Технопарка (в том числе применение виртуальных лабораторий). Моделирование систем человеко-машинного взаимодействия с

использованием цифровых лабораторий Технопарка УПК и «Кванториума». Проектирование исследовательских экспериментов с использованием цифровых лабораторий. *Изучение опыта работы педагогов Технопарка универсальных педагогических компетенции НГПУ им. академика К.А. Валиева.*

Уметь: Применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы.

Тема 4.2.в Организация контрольно-измерительной деятельности по географии с использованием цифровых инструментов. Очное обучение.

Стажировка (6 часов): Осуществление контроля на уроке с помощью цифровых сервисов. Особенности и возможности российских цифровых сервисов для создания викторин, опросов, диагностики (Online Test Pad, Удоба Опросникум, Яндекс-формы). Создание цифровых КИМов с помощью предложенных платформ. *Изучение опыта работы педагогов Технопарка универсальных педагогических компетенции НГПУ им. академика К.А. Валиева.*

Уметь: Применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы.