**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Виды учебных занятий, учебных работ** | **Содержание** | **Планируемые результаты обучения**  **(Знать/Уметь)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| Модуль 1. Специфика организации образовательного процесса в современной школе | Лекция | Специфика организации образовательного процесса реализации в современной школе. Проектирование содержания учебных дисциплин (курсов, модулей).  Применение современных методик и технологий организации образовательной деятельности.  Диагностика достижения обучающимися планируемых результатов и оценивание качества образовательного процесса по различным образовательным программам | **Знать**: базовые положения современной концепции образования |
| Лекция | Использование современных практик организации занятий, в том числе уроков предметной области «Технология». Сетевое взаимодействие с организациями дополнительного образования. Лучшие практики. | **Знать**: современные стратегии и технологии обучения в системе школьного образования |
| Лекция, | Использование региональных информационных ресурсов для проектирования и организации занятий, в том числе уроков технологии.  Формирование современной образовательной среды путем обучения по программе дополнительного профессионального образования в области обновления содержания и технологий обучения предмету «Технология» в условиях использования платформенного решения (информационной системы) для программ дополнительного профессионального образования. | **Знать**: особенности разработки основных и дополнительных образовательных программ |
| Модуль 2.  Актуальные технологии | Лекция | Промышленный дизайн. Создание прототипа объекта промышленного дизайна. 3D-моделирование. Практические кейсы. | **Знать**: особенности разработки основных и дополнительных образовательных программ  **Знать**: современные стратегии и технологии обучения в системе школьного образования |
| Лекция | Робототехника, IoT. Примеры задач робототехники. Основные принципы программирования промышленных и бытовых роботов. Практические кейсы. Программные и аппаратные решения интернета вещей. Основные платформы. Практические кейсы. | **Знать**: особенности разработки основных и дополнительных образовательных программ  **Знать**: современные стратегии и технологии обучения в системе школьного образования |
| Лекция | VR/AR. Сфера применения. Основные подходы к проектированию VR/AR устройств и программных продуктов. Практические кейсы | **Знать**: особенности разработки основных и дополнительных образовательных программ |
| Лекция | Геоинформационные технологии. Актуальные геоинформационные технологии. Глобальное позиционирование. Аэрофотосъемка. Примеры практических кейсов, доступных для реализации на базе школы. | **Знать**: особенности разработки основных и дополнительных образовательных программ  **Знать**: современные стратегии и технологии обучения в системе школьного образования |
| Лекция | Аэротехнологии. Создание, тюнинг беспилотных летательных аппаратов. Программирование автономных квадрокоптеров.Задачи, решаемые БПЛА. Примеры практических кейсов, доступных для реализации на базе школы. | **Знать**: особенности разработки основных и дополнительных образовательных программ  **Знать**: современные стратегии и технологии обучения в системе школьного образования |
| Модуль 3.  Soft Skills | Лекция | Практики развития Soft Skills в современной школе в том числе на уроках предметной области «Технология». Подходы к формированию проектных команд. Практики кооперации. Нетворкинг. | **Знать:** особенности проекта как метода обучения, реализующего системно-деятельностный подход |
| Лекция | Управление проектами, Гибкие технологии управления Agile. Технологии управления потоком Kanban Целеполагание по S.M.A.R.T. | **Знать:** методики и технологии работы в малых группах, командах  **Знать:** принципы и способы организации командной работы |
| Практикум | Формулировка цели проекта по S.M.A.R.T.  Разработка пути реализации проекта в методологии Agile;  Разработка технологииреализации проекта в методологии Kanban | **Знать:** принципы и способы организации командной работы **Уметь:** проектировать работу в малых группах, командах в образовательном процессе |
| Практикум | Наставничество. Роли наставников. Ролевая игра с передачей навыков в формате наставничества. Обсуждение практических кейсов.  Проектное задание:  - описать знания, умения, навыки, передающиеся от наставника наставляемому;  - описать технологии, применяемые в модели наставничества;  - описать этапы наставничества применительно к конкретной модели; | **Уметь:** проектировать работу в малых группах, командах в образовательном процессе |
| Модуль 4.  Педагогика | Лекция | Дидактика. Педагогическое проектирование. Таксономия Блума. Подходы к педагогической диагностике. Основы теории обучения. Структура и стандарты образования. Классификация форм и методов обучения. Средства обучения и контроля | **Знать:** современные стратегии и технологии обучения в системе школьного образования  **Знать**: требования к формам и методам обучения, а также к совместным образовательным программам |
| Практикум | Дидактика. Практические задания  - сформулировать педагогическую цель урока, учебного курса, предмета;  - спроектировать модель урока, с указанием цели, содержания, методов, форм и средств обучения;  -спроектируйте средства диагностики освоения знаний, умений и навыков обучающихся для конкретной темы в рамках урока технологии | **Уметь: о**бъективно оценивать знания обучающихся на основе использования современных методов контроля |
| Лекция | Возрастная психология. Возрастные особенности детей школьного возраста. Ключевые различия психики детей в зависимости от возраста. Доминирующие потребности различных возрастных групп детей. Закономерности развития личности ребенка. Модели поведения детей различного возраста. | **Знать: Знать:** базовые положения современной концепции образования |
| Лекция | Педагогическая коммуникация. Ролевые модели поведения педагога. Специфика педагогической коммуникации. Педагог как лидер. Педагогическая этика. Приемы эффективных педагогических коммуникаций. | **Знать:** методики и технологии работы в малых группах, командах |
| Практикум | Педагогическая коммуникация . Практическое задание:  - описать приемы педагогической обратной связи и спланировать их применение в трех различных формах уроков  - разработать механизм повышения мотивации обучающихся к освоению конкретного модуля предмета «Технология»;  - спланировать педагогическую рефлексию по итогам освоения конкретного модуля предмета «Технология» | **Уметь:** проектировать работу в малых группах, командах в образовательном процессе |