

Рабочая программа

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«Использование среды Scratch для организации проектной научно-познавательной деятельности школьников»

Учебный (тематический) план. Рабочая программа

| № п/п | Виды учебных занятий, учебных работ | Содержание |
|--|-------------------------------------|---|
| Раздел 1. Базовая часть | | |
| Модуль 1. Организация проектной научно-познавательной деятельности школьников. | | |
| Тема 1.1. Методика организации проектной деятельности школьников в процессе обучения. | Лекция, 3 ч | Теоретические основы проектной деятельности. Проектная деятельность как форма обучения. Виды учебных исследований. Параметры оценки результатов проектной деятельности. Критерии оценки защиты проекта. |
| Раздел 2. Профильная часть | | |
| Модуль 2. Программирование игр, интерактивных историй, мультфильмов в Scratch | | |
| Тема 2.1 Среда программирования Scratch. Интерфейс. | Лекция, 3 ч | Что такое Scratch. Потенциал среды программирования Scratch в организации проектной деятельности школьников. Основные алгоритмические конструкции. Знакомство с интерфейсом программы Scratch. |
| Тема 2.2. Начало работы в среде Scratch. Знакомство, исследование. | Интерактивные занятия, 6 ч | Сцена. Редактирование фона. Добавление фона из файла. Понятие спрайтов. Добавление новых спрайтов. Рисование новых объектов. Основные скрипты программы. |
| Тема 2.3. Использование среды Scratch для создания игр, анимации. | Интерактивные занятия, 6 ч | Виды компьютерных игр. Игры для начинающих. Счет. Расширение. Отладка. Продвинутое концепции. Оборудование и расширение. Разработка дизайна программы. Создание интерактивной истории. |
| Тема 2.4. Разработка творческого проекта. | Интерактивные занятия, 3 ч | Планирование проекта. Разработка. Обратная связь. Проверка. Презентация разработанного проекта. |
| Тема 2.5. Методика преподавания программирования в среде Scratch. | Интерактивные занятия, 6 ч | Учебно-тематическое планирование. Цели, задачи курса. Методические рекомендации к внеурочной проектной деятельности школьника с использованием среды Scratch. |

| | | |
|--|-----------------------------------|---|
| Тема 2.6. Организация работы школьников 2-6 классов в программе Scratch | Интерактивные занятия, 6 ч | Особенности обучения младших школьников программированию в среде Scratch. |
| Итоговая аттестация | 3 ч | Защита проекта |
| Итого: | 48 ч | |

2.1. Сетевая форма обучения (при наличии)

| № п/п | Наименование предприятия партнера | Участие в реализации следующих модулей | Формы участия |
|--------------|--|---|--|
| 1 | Ассоциация участников рынка артиндустрии | <i>Модуль 2.</i> Программирование игр, интерактивных историй, мультфильмов в Scratch | Совместное создание образовательного пространства, программно-методического обеспечения и участие партнера в образовательном процессе. |

Раздел 3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1.1. Виды аттестации и формы контроля

| Вид аттестации | Форма контроля | Характеристика оценочных материалов |
|----------------|----------------|--|
| Промежуточная | Устный опрос | <p>Потенциал среды программирования Scratch в организации проектной деятельности школьников.</p> <p>Основные алгоритмические конструкции. Интерфейс программы Scratch.</p> <p>Виды компьютерных игр. Игры для начинающих. Счет. Расширение. Отладка.</p> <p>Продвинутые концепции. Оборудование и расширение.</p> |
| Итоговая | Защита проекта | <p><i>Требования к содержанию.</i> Проект должен отражать уровень теоретического осмысления предложенных в рамках данной программы тем, а также практические умения, которыми слушатели овладели в процессе обучения.</p> <p><i>Критерии оценки проекта и процедура его защиты.</i></p> <p>Критерии оценки проектов слушателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • адекватность формулировки темы, обоснование актуальности, целей и задач проекта; • чёткое понимание сущности понятий, терминов, научных подходов, идей, которые лежат в основе разработки заявленной темы; • реализация теоретических знаний на практике; • наличие в работе количественных и качественных показателей успешного внедрения полученных знаний; • качество оформления проекта; • оригинальность, практическая значимость. <p><i>Процедура защиты проекта.</i></p> <p>Защита проекта проводится на заключительном занятии. Продолжительность выступления разработчика проекта - 5-7 минут.</p> |

1.2. Контрольно-измерительные материалы

| № | Формы и методы оценивания | Характеристика оценочных материалов | Показатели оценивания | Критерии оценивания | Комплект оценочных средств | Вид аттестации |
|---|-----------------------------|--|--|---|----------------------------|----------------|
| 1 | Разработка и защита проекта | Проектная работа, содержащая теоретическое обоснование и практическую реализацию темы. | Соответствие представленной работы утвержденной структуре; Теоретическое обоснование опирается на ключевые исследования в этой области; В теоретической части обоснованы те положения, которые будут реализованы в практической части работы; практическая реализация заявленной проблемы адекватна поставленным задачам, ее результаты проанализированы и обоснованы. | -адекватность формулировки темы, актуальности и задач итоговой работы, -четкое выделение научных подходов, идей, которые лежат в основе разработки заявленной темы, -представленность в работе опыта собственной педагогической деятельности в русле заявленной темы (при возможности - собственных педагогических новаций), -наличие в работе количественно-качественной оценки опыта практической работы по избранной теме, -качество оформления. | Тематика проектных работ | Итоговая |

| | | | | | | |
|---|--------------|--|---|----------------|--|--|
| 2 | Устный опрос | <p>Потенциал среды программирования Scratch в организации проектной деятельности школьников.</p> <p>Основные алгоритмические конструкции. Интерфейс программы Scratch.</p> <p>Виды компьютерных игр. Игры для начинающих. Счет. Расширение. Отладка.</p> <p>Продвинутые концепции.</p> <p>Оборудование и расширение.</p> | Соответствие ответа поставленному вопросу | Полнота ответа | | |
|---|--------------|--|---|----------------|--|--|

| | | | | | | |
|--|-----------------|--|--|----------------|--|---------|
| | Устный опрос | Потенциал среды программирования Scratch в организации проектной деятельности школьников. Основные алгоритмические конструкции. Интерфейс программы Scratch. Виды компьютерных игр. Игры для начинающих. Счет. Расширение. Отладка. Продвинутые концепции. Оборудование и расширение. | Соответствие ответа поставленному вопросу | Полнота ответа | | Текущая |
|--|-----------------|--|--|----------------|--|---------|

Раздел 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы (литература)

а) основная литература

1. Голиков Д. Scratch для юных программистов. - Спб.: БХВ-Петербург. - 2017. - 192 с.
2. Мажет Маржи. Scratch для детей. Самоучитель по программированию. - Издат-во «Манн, Иванов и Фербер». - 2016. - 288 с.
3. Программирование для детей на языке Scratch. - Издат-во: АСТ, перевод А. Банкрашков. - 2017. - 96 с.
4. Торгашов Ю. Первая книга юного программиста. Учимся писать программы на Scratch. - Спб.: Питер. - 2016. - 128 с.
5. Босова Л.Л., Методика применения интерактивных сред для обучения младших школьников программированию / Л.Л. Босова, Т.Е. Сорокина //Информатика и образование. - №7 - 2014.
6. Сорокина Т.Е. Пропедевтика программирования в курсе информатики 5-6 классов на базе среды SCRATCH: мат. конф. / XII открытая Всерос. конф. (15-16 мая 2014 г.). - Казань: Казанский (Приволжский) федеральный университет, 2014.
7. В.Г. Рындак, В.О.Дженжер, Л.В. Денисова. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch

б) дополнительная литература

1. Карен Бреннан, Кристиан Болкх, Мишель Мунг. Креативное программирование. - С-Пб: Символ Плюс, 2016 - 332 с.
2. Патаракин Е.Д. Учимся готовить в среде Скретч: учебно-методическое пособие) — И.: Интуит.ру, 2007, - 61 с.
3. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch: учебно-методическое пособие. - Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009. - 116 с.

в) электронные ресурсы:

1. <https://scratch.mit.edu/>
2. <http://scratch.uvk6.info/>
3. <http://diplomba.ru/work/104566>
4. <http://younglinux.info/scratch>

5. <https://www.youtube.com/>. YouTube-канал «ItGenio».

4.2. Материально-технические условия реализации программы.

Программа будет осуществляться на базе ЦНППИМ существующего в рамках института повышения квалификации, по адресу: м.о. Гамурзиевский, ул. Мартазанова, д. 59, в оборудованных специальным образом лабораториях.

| | | |
|---|--|------------------------|
| 1 | Аппаратно-программное компьютерное обеспечение | Персональный компьютер |
| 2 | Доступ в Интернет | Индивидуально |

4.3. Кадровое обеспечение программы.

Программа реализуется ведущими тьюторами и преподавателями Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Институт повышения квалификации работников образования Республики Ингушетия».