

**Информационная карта**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | *Организация-разработчик:*  | Министерство образования, науки и молодёжной политикиЗабайкальского краяГосударственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Читинский педагогический колледж» |
| 2 | *Программа погружения в профессию/специальность:*  | Программа погружения в профессию/специальность:«Погружение в профессию: Программист» |
| 3 | *Авторы-составители:*  | Сидоренко Оксана Сергеевна, преподаватель информатики. Высшая квалификационная категория  |
| 4 | *Область применения программы погружения в профессию/специальность:*  | Информатика и вычислительная техника  |
| 5 | *Аннотация*  | Профессия программист - одна из самых востребованных и актуальных профессий в современном мире. Переход к цифровой экономике и обществу знаний определяет дальнейшее развитие нашей цивилизации, что еще более актуализирует компетенции, связанные со сферой IT. Именно поэтому специалисты этой отрасли особенно востребованы в данный момент.Данная программа знакомит учащихся с особенностями профессии, способствует самоопределению в мире специальностей, позволяет школьникам расширить свои представления о составляющих профессиональной деятельности программиста, а также проанализировать собственные личностные качества и ценности, и определить уровень своих возможностей и потенциал успешной реализации именно в этой профессии. В ходе погружения в профессию обучающимся предоставляется возможность принять активное участие в различных формах деятельности: интерактивное голосование, брифинг, компьютерный практикум, формирующих мотивацию к получению профессии «Программист». В качестве результатов учащимся предлагается три мини-проекта по темам курса, после чего каждый из них получает сертификат об окончании курса.  |
| 6 | *Продолжительность программы:*  | Программа рассчитана на 8 часов  |
| 7 | *Количество страниц программы:*  | 4 с. |

**Пояснительная записка**

Программа «Погружение в профессию «ПРОГРАММИСТ»» (далее - Программа) предлагается в качестве одного из средств формирования интереса школьников к выбору профессии и развития ценностного отношения к деятельности программиста в современных условиях. Профессиональная область, на которую ориентирована Программа – это информатика и вычислительная техника.

Данная Программа составлена на основе опыта организации обучения студентов на специальностях Читинского педагогического колледжа: программирование в компьютерных системах, информационные системы и программирование.

**Цель курса:** формированиепредставлений у обучающихся об элементах профессиональной деятельности программиста в различных сферах её применения: программирование, компьютерный дизайн, инженерное творчество.

 **Задачи курса:**

1. Познакомить обучающихся с требованиями и особенностями работы программиста в современных условиях.
2. Способствовать развитию ценностного отношения к технической профессии.
3. Сформировать в представлении будущих выпускников положительный образ профессионала своего дела.
4. Развивать навыки работы обучающихся со специализированным программным обеспечением и научить создавать на основе данной информации проекты.
5. Совершенствовать навыки компьютерной грамотности и операционального мышления.

В основу изучения курса «Погружение в профессию «ПРОГРАММИСТ»» положен программированный подход. Учебная деятельность организуется на основе использования таких технологий как проблемное обучение, элементов технологии модерации, и их включения в основной процесс.

Программа курса способствует формированию общих компетенций:

– понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявляние к ней устойчивого интереса;

– осуществление поиска, анализ и оценка информации, необходимой для постановки и решения задач, личностного развития**;**

– умение решать учебную задачу единолично и в группе;

**–**самостоятельно определять задачи личностного развития, заниматься самообразованием, определять смысл выбора профессии.

После изучения курса обучающиеся **должны знать/иметь представление:**

- о видах профессиональной деятельности выпускника педагогического колледжа по профессии «Программист»;

- о современных направлениях профессиональной деятельности IT-специалиста ;

- об элементах и парадигмах в программировании;

- о робототехнике как основе современного научно – технического творчества;

- о принципах работы в современных средах программирования;

- об особенностях организации проекта на персональном компьютере.

**Обучающиеся должны уметь/иметь опыт:**

**-** дискутировать на заданную тему;

- осуществлять поиск необходимой информации;

- создавать проекты средствами различного специализированного программного обеспечения.

Оценочная деятельность предусматривает выполнение серии проектов (компьютерная игра, событийно – ориентированная программа, сборка и программирование движущейся модели робота). Система оценок «зачёт», «не зачёт».

Курс рассчитан на 8 часов.

**Тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | **Тема** | **Всего часов** |
| 1 | Программист в современном обществе и кто им может быть? | 2 |
| 2 | Теория создания компьютерных игр и визуальный конструктор Codu Game Lab | 2 |
| 3 | Основы событийно – ориентированного программирования в среде Scratch | 2 |
| 4 | Основы робототехники и инженерного творчества | 2 |
|  | Итого | 8 |

**Содержание погружения в профессию**

***Занятие № 1.*** **Программист в современном мире и кто им может быть?**

**(2 часа)**

Ценности профессиональной деятельности программиста. Интерактивное голосование «Что ценнее?». Компьютерный практикум по оценке уровня операционального мышления.

***Занятие № 2.* Теория создания компьютерных игр и визуальный конструктор Codu Game Lab (2 часа).**

Идеи и современные возможности сферы создания компьютерных игр. Язык программирования Codu Game Lab как средство создания компьютерных игр. Выполнение индивидуального проекта по созданию компьютерной игры.

***Занятие № 3.* Основы событийно – ориентированного программирования в среде Scratch (2 часа).**

 Событийно – ориентированное программирование как одно из актуальных направлений современности. Среда программирования Scratch как основа создания событий и их программирования. Выполнение индивидуального проекта по программированию сюжета с движущимися объектами.

***Занятие № 4.* Основы робототехники и инженерного творчества (2 часа).**

Робототехника как инновационное направление инженерно – технического творчества. Виды и возможности робототехнических наборов. Выполнение индивидуального проекта по сборке и программированию движущейся модели робота средствами робототехнического набора Lego We do Еducation.

***Показатели качества выполнения практических заданий погружения в профессию:***

- самостоятельность;

***-***  соответствие конечного результата целям задания;

- обоснованность принятого решения;

- активность и целеустремленность в достижении качественного результата;

- стремление выполнить условия и требования индивидуальных проектов;

- проявление общих и специальных профессионально важных качеств;

- рефлексия результатов собственной деятельности.

 В процессе реализации программы погружения в профессию должное внимание уделяется обеспечению безопасности здоровья и жизни обучающихся.

*Погружение в профессию завершается демонстрацией робототехнической модели,* с обсуждением того, какими начальными профессиональными навыками овладели обучающиеся и какие сложности они испытывали при выполнении погружения в профессию.

**Материально-техническое**

**обеспечение программы погружения в профессию**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Кол-во, ед.** |
| 1 | Интерактивная доска | 1 |
| 2 | Мультимедиа-проектор | 1 |
| 3 | Компьютеры (ноутбуки) с выходом в интернет | 12 |
| 4 | Специлизированное программное обеспечение | 12 |
| 5 | Робототехнические наборы  | 12 |
| 6 | Система интерактивного голосования | 1 |

**Литература и Интернет - ресурсы**

<http://mirknig.su/knigi/programming/3013-vvedenie-v-specialnost-programmista.html> - введение в профессию программист

<http://www.stolyarov.info/books/programming_intro> - легко ли быть программистом

<https://www.htbook.ru/kompjutery_i_seti/programmirovanie/trudno-li-stat-programmistom> - техническая литература

<http://first-billion.com/vek-informacii/izuchaem-programmirovanie.html> - программирование - профессия будущего

<https://rb.ru/list/ne-prospi/> - технические топ-профессии будущего

<https://proforientatsia.ru/profbase/programmist/> - плюсы и минусы профессии.