

Министерство просвещения Приднестровской Молдавской Республики
Государственное образовательное учреждение
среднего профессионального образования
«Тираспольский техникум информатики и права»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГОУ СПО «ТТИиП»

 Я. М. Попова




10 03 2020 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ
ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 9-Х КЛАССОВ
«ЗАНИМАТЕЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ»
(наименование профессиональной пробы)

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

на заседании цикловой методической
комиссии дисциплин профессионального
цикла

протокол № 13 от « 10 » 03 2020 г.

Председатель ЦМК/  / Е.Г. Белоус

Тирасполь, 2020 г.

Информационная карта программы профессиональной пробы

Организация разработки профессиональной пробы	ГОУ СПО «Тираспольский техникум информатики и права»
Авторы-составители программы профессиональной пробы	Гончарук Л.И., заместитель директора по учебной работе, Шандригоз Н.Н., заведующий практикой, Белоус Е.Г., заведующий отделением ИТ
Область применения программы профессиональной пробы	Информатика и вычислительная техника, инженерное дело, технологии и технические науки, математические и естественные науки
Аннотация	<p>Программа профессиональной пробы знакомит учащихся 9 классов со специальностью «Программирование в компьютерных системах». Сегодня трудно найти профессии более актуальные, чем ИТ-специальности.</p> <p>Участие в профессиональной пробе способствует формированию у учащихся представления о специфике профессии техник-программист, а также получению начальных навыков профессиональной деятельности в данной области.</p> <p>Представленная профессиональная проба даст возможность без лишних технических подробностей научиться создавать несложное интерактивные видео.</p> <p>В рамках пробы учащиеся познакомятся не только с секретами создания интерактивных видео, но и соприкоснутся с миром компьютерной графики и анимации.</p> <p>Прохождение профессиональной пробы осуществляется с применением технологии Веб-квест.</p>
Продолжительность программы профессиональной пробы	Программа профессиональной пробы рассчитана на 8 часов
Количество страниц	13

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В настоящее время Macromedia Flash – один из наиболее конкурентных рынков приложений. Этот инструмент удобен в работе и обладает широкими возможностями, что делает его весьма востребованным для выполнения различных проектов, в том числе для создания цифровых образовательных ресурсов. Среда Macromedia (Adobe) Flash – это универсальное интегрированное приложение, которое объединяет редактор для графики и звука, средство для анимации и позволяет создавать уникальные интерактивные мультимедиа-продукты.

Цель программы профессиональной пробы - формирование у учащихся 9-х классов интереса к профессиональной деятельности техника-программиста и содействие их профессиональному самоопределению посредством погружения в профессию.

Задачи профессиональной пробы:

- знакомство с основами профессиональной деятельности программиста;
- выявление склонностей и способностей учащихся к выполнению работ, связанных с обработкой цифровой информации с использованием электронно-вычислительной техники;
- формирование у обучающихся представлений о своих личностных характеристиках, способностях и об их соотношении с профессионально важными качествами представителя данной отрасли;
- содействие профессиональному самоопределению учащихся.
- По итогам выполнения профессиональных проб учащиеся должны знать:

- а) содержание, характер труда в области программной инженерии;
- б) требования, предъявляемые к профессиональным качествам;
- в) правила безопасности труда, санитарии, гигиены;
- г) нормативно-правовые требования, определяющие порядок работ по данной профессии.

Учащиеся должны уметь:

- а) выполнять простейшие операции;
- б) пользоваться справочной документацией по программном обеспечению;
- в) соблюдать санитарно-гигиенические требования к правилам безопасности труда;
- г) соотносить свои индивидуальные особенности с требованиями к профессии.

Основной ожидаемый результат, которого должны достигнуть

обучающиеся после посещения профессиональной пробы – формирование осознанного отношения к представленной профессии.

Формы контроля освоения программы защита творческих проектов.

Техник-программист – специалист, занимающийся разработкой алгоритмов и компьютерных программ на основе специальных математических моделей. Основная деятельность программиста связана с разработкой и внедрением программного обеспечения. На сегодняшний день профессия программист одна из самых востребованных. Специалисты данного профиля необходимы на каждом предприятии.

Профессия «Программист» относится к типу профессий «человек – техническая система».

Родственными профессиями являются веб-дизайнер, системный администратор.

Участие в профессиональной пробе способствует формированию у учащихся представлений о специфике профессии программист, получению начальных навыков профессиональной деятельности.

Реализация настоящей программы профессиональной пробы осуществляется с использованием технологии «Веб-квест».

В процессе выполнения профессиональной пробы, учащиеся получают общее представление о специальности; знакомятся с психофизиологическими и интеллектуальными качествами личности, необходимыми для работы в данной области, с трудностями профессиональной деятельности и ее привлекательными сторонами; получают информацию о формах профессионального обучения, о возможностях трудоустройства и профессионального роста.

Учащиеся, освоившие программу профессиональных проб, должны овладеть следующими компетенциями:

- уметь осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации;
- иметь базовые навыки в сфере информационных технологий;
- использовать инструментальные средства обработки информации.

Результатом участия в профессиональной пробе будет самостоятельное создание каждым учащимся программного решения.

Реализация программы предполагает постепенное усложнение выполнения практических заданий профессиональной пробы в соответствии с уровнем подготовленности учащихся, внесение в содержание пробы элементов творчества и самостоятельности. При этом учитываются интересы, склонности, способности, личность учащегося, а также возрастные психолого-педагогические и валеологические особенности развития подростков.

Выполнение практических заданий в ходе профессиональной пробы осуществляется поэтапно. Каждый этап практического занятия предполагает выполнение обучающимся заданий, требующих овладения начальными профессиональными умениями и навыками, результатом чего является получение навыков профессии программиста.

Показатели качества выполнения практических заданий пробы:

- самостоятельность;
- соответствие конечного результата целям задания;
- обоснованность принятого решения;
- активность и целеустремленность в достижении качественного результата;
- стремление выполнить условия и требования практического задания;
- проявление общих и специальных профессионально важных качеств (ПВК);
- рефлексия результатов собственной деятельности.

В процессе реализации программы профессиональной пробы должно внимание уделяется обеспечению безопасности здоровья и жизни учащегося.

Профессиональная проба завершается презентацией учащихся самостоятельно разработанных программных продуктов и подведением итогов с обсуждением того, какими начальными профессиональными навыками овладели учащиеся и какие сложности они испытывали при выполнении профессиональной пробы.

Тематический план

№ п/п	Перечень тем	Количество часов
1	Специфика и содержание профессиональной деятельности техника-программиста	1
2	Объектно-ориентированное программирование: Язык ActionScript	1
3	Ввод и вывод информации. Безусловный и условный переход	1
4	Команда with. Программа «Правилка»	1
5	Организация циклов. Решение математических задач	1
6	Подчиняемся курсору мыши пользователя. Игра «Весёлая кухня» Создание собственного курсора мыши. Игра «Старая лампа»	1
7	Создание тестового задания (проект)	1
8	Презентация разработанных проектов. Подведение итогов	1
Итого		8

Содержание программы профессиональной пробы

Краткое содержание тем

Занятие 1. Специфика и содержание профессиональной деятельности техника программиста

Знакомство с понятием «Веб-квест», правилами выполнения заданий.

Характеристика и особенности работы специалиста в сфере разработки программных продуктов. Особенности и разнообразие средств и орудий труда. Профессиональное решение задач по программированию.

Общая и специальная подготовка техника-программиста.

Профессиональная деятельность по разработке алгоритмов и компьютерных программ на основе специальных математических моделей, внедрению и сопровождению программных средств, в качестве техника-программиста в организациях (на предприятиях).

Занятие 2. Объектно-ориентированное программирование: Язык ActionScript

Знакомство с языком программирования ActionScript.

Практическая работа

Изучить лекцию «Объектно-ориентированное программирование: Язык ActionScript» https://iralebedeva.ru/informdm3_1.html

Выполнить задания веб-квеста.

Занятие 3. Ввод и вывод информации. Безусловный и условный переход

Текстовые блоки Input Text и Dynamic Text

Практическая работа

Изучить лекцию «Ввод и вывод информации. Безусловный и условный переход» https://iralebedeva.ru/informdm3_2.html

Выполнить задания веб-квеста.

Занятие 4. Команда with. Программа «Правилка»

Команда with. Flash-дублёр программы «Правилка» из пакета «Хиты Роботландии».

Практическая работа

Изучить лекцию «Команда with. Программа «Правилка» https://iralebedeva.ru/informdm3_4.html

Выполнить задания веб-квеста.

Занятие 5. Организация циклов. Решение математических задач

Организация циклических процессов

1 способ. Цикл с предусловием. Команда while

2 способ. Цикл с постусловием. Команда do ... while

3 способ. Циклическая конструкция с предварительным вычислением выражения. Команда for

Практическая работа

Изучить лекцию «Организация циклов, Решение математических задач».

https://iralebedeva.ru/informdm3_5.html

Выполнить задания веб-квеста.

Занятие 6. Подчиняемся курсору мыши пользователя. Игра «Весёлая кухня» Создание собственного курсора мыши. Игра «Старая лампа»

Практическая работа

Изучить лекцию «Подчиняемся курсору мыши пользователя»

https://iralebedeva.ru/informdm3_6.html

Выполнить задания веб-квеста.

Занятие 7. Создание тестового задания (проект)

Использование основных элементов мультимедиа, способы практического применения их при работе в среде программирования Macromedia Flash MX.

Практическая работа

Выполнить задания веб-квеста.

Занятие 8. Презентация разработанных проектов. Подведение итогов.

Презентация самостоятельно разработанных программных решений
Подведение итогов прохождения веб-квеста.

Рефлексия *приобретенного практического опыта.*

Материально-технические средства для обеспечения программы профессиональной пробы

№ п/п	Наименование	Кол-во ед.
Оборудование и программное обеспечение		
1	Компьютеры	16
2	Программное обеспечение Macromedia Flash Player для Windows 10	16
3	Материалы Web-квеста	1

Список литературы

1. Лекции дистанционного мастер-класса Е.А. Томиловой «Первые шаги во Flash»: <http://it-n.ru/communities.aspx?catno=73740&libno=91030&tmpl=lib>.

2. Павлова И.М., Власова Н.Г. «Macromedia Flash MX в модулях»./ Информатика в школе: Приложение к журналу «Информатика и образование». 2006. № 3./ Альберт Д.И., Альберт Е.Э. «Macromedia Flash MX 2004» – СПб

3. Слепченко К. Macromedia Flash Professional 8 на примерах. – СПб.: БХВ-Петербург., 2006.-416 с.:ил

4. Дронов В.А. Macromedia Flash MX. - СПб.: БХВ-Петербург, 2003. - 848 с: ил.

5. Сакович И. С. Action Script в обучении школьников программированию // Информатика и образование. - 2008. - № 10. - С. 74. <http://mylearn.ru/kurs/20/812>

6. Вовк Е.Т. Информатика: уроки по Flash. – М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2005, - 176 с.

7. Лапин П. Самоучитель Flash MX. – СПб.: Питер, 2003. – 368 с.

8. Альберт Д., Альберт Е. "ActionScript 2.0. Наиболее полное руководство (+ CD-ROM)". - БХВ-Петербург, 2005. – 1120 с.

9. Справочник по Flash: Action Script: Action: <http://www.spravkaweb.ru/flash/actionscript/action/with>

10. Сидорка А.И. Как усовершенствовать Flash пособие http://www.itn.ru/communities.aspx?cat_no=106255&d_no=119608&ext=Attachment.aspx?Id=41074

11. Лекции дистанционного мастер-класса Е.А. Томиловой «Первые шаги во Flash»: http://it-n.ru/communities.aspx?cat_no=73740&lib_no=91030&tmpl=lib

12. Ларина Э.С., Горностаева А.М. Обучающий семинар «Разработка дизайна приложения» <http://www.it-n.ru/Attachment.aspx?Id=47579>.

13. Профессиональные пробы: технология и методика проведения. Методическое пособие для учителей 5 – 11 классов (под ред. С.Н. Чистяковой). М.: Образовательно-издательский центр «Академия», ОАО «Московские учебники», 2011. – Чистякова С.Н., Родичев Н.Ф., Лернер П.С., Рабинович А.В. С. 64-68.

14. Сорокина И.Р. Профессиональная проба как один из способов организации профориентации в системе дополнительного образования//Педагогическое образование в России, №5, 2013 г.

15. Чистякова С.Н., Родичев Н.Ф., Лернер П.С./под ред. Чистякова С.Н. Одобрено ФГАУ «ФИРО» в качестве методического пособия для учителей общеобразовательных организаций, 2-е изд., перераб. и доп. Методическое пособие, Издательский центр «Академия-Медиа», 2014 г.

Интернет-ресурсы:

https://iralebedeva.ru/informmenu.html#flash_mx

<https://docplayer.ru/28392054-Sbornik-prakticheskikh-rabot-po-macromedia-flash.html>

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ**

Методические и учебные пособия

1. Macromedia Flash MX: учеб. пособие для студентов специальностей 080116.65 - «Математические методы в экономике» и 050203.65 – «Физика с дополнительной специальностью информатика» /А.В. Багдужева. – Улан-Удэ: Изд-во БГУ, 2008. - 103 с.

Оборудование

Компьютеры с базовым и прикладным программным обеспечением

Дидактический материал

1. Самоучитель "Macromedia Flash MX" серия самоучителей по программам ООО "ИДДК" www.iddk.ru
2. Самоучитель "TeachPro Macromedia Flash MX" серия мультимедийных курсов ООО "Мультимедиа технологии и Дистанционное обучение" www.mmt-dl.ru Курс представляет собой мультимедийный комплекс для самостоятельного освоения работы с пакетом Macromedia Studio MX,
3. Уроки Macromedia Flash http://tepka.ru/Macromedia_Flash/index.html

Литература, использованная при подготовке программы

1. Программа элективного курса "Macromedia Flash 5" Автор: Маркина Наталья Валерьевна, учитель информатики средней школы №10, г.Усть-Илимск <http://10.onwork.ru/content/view/112/84/>
2. Элективный курс "Macromedia Flash MX 2004" Автор: Неттевич Марина Александровна ГОУ СОШ №1064 ЮЗАО <http://ikt-omc.mosuzedu.ru/files/cb2005/192.doc>
3. "Работа с векторной графикой и анимацией" Автор: Межшкольный учебный комбинат № 1 г.Красноярска http://www.krsk-obr.ru/folder.rubriks/profil_obrazov/4/8/view

Литература, рекомендованная для обучающихся

1. Андерсон Э. Macromedia Flash MX 2004 (визуальный курс), М.: НТ Пресс, 2005
2. Вовк Е.Т. Информатика: уроки Flash, М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2005
3. Переверзев С.И. Анимация в Macromedia Flash MX, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005
4. Черкасский В.Т. Эффективная анимация во Flash, М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2002

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ

Занимательное программирование

(название профессиональной пробы)

по специальности 2.09.02.03 Программирование в компьютерных системах

для учащихся IX класса

Краткое описание профессии: Специальность «Программирование в компьютерных системах» относится к профессиям в области информационно-коммуникационных технологий. Техник-программист обеспечивает разработку, внедрение, адаптацию, сопровождение и эксплуатацию программного обеспечения компьютерных систем, разработку алгоритмов и программ на основе специальных математических моделей. Техник-программист – это специалист, в обязанности которого входит выполнение технической работы и участие в разработке исходного программного кода на определенном языке программирования, проведение тестирования программного обеспечения и его технического обслуживания

Цель профессиональной пробы:

создать условия для знакомства учащихся с профессией «Программирование в компьютерных системах», предоставить возможность попробовать себя в данной сфере деятельности, помочь сделать осознанный выбор дальнейшего образовательного маршрута.

Возраст учащихся: 14-15 лет

Форма организации профессиональной работы: учебная деятельность, имеющая своим результатом выполнение творческих проектов.

Планируемые результаты:

Приобретение учащимися компетенций в области основ программирования, освоение компьютерных средств и технологий; осознание важности самостоятельного выбора в профессиональном самоопределении.

Освоение основ языка программирования ActionScript; осознание важности самостоятельного выбора в профессиональном самоопределении.

Уметь:

- проводить общий анализ поставленной задачи;
- определять этапы своей деятельности для достижения поставленной задачи;
- находить способы решения задачи;
- составлять программный код на объектно-ориентированном языке ActionScript;
- выполнять, оформлять и защищать творческий проект;

- соблюдать санитарно-гигиенические требования и правила безопасности труда.
- Соотносить свои индивидуальные особенности с требованиями к профессии.

Иметь представление:

- о состоянии рынка труда Приднестровья и его требования к современному технику -программисту;
- о профессионально важных качествах программиста,
- о своих профессиональных способностях и возможностях;
- об интерфейсе Macromedia Flash;
- о назначении и возможностях среды Macromedia Flash.

Быть компетентным:

- в профессиональном самоопределении,
- уметь осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации;
- иметь базовые навыки в сфере информационных технологий;
- использовать инструментальные средства обработки информации.

Пути получения профессии: обучение по специальности 2.09.02.03

Программирование в компьютерных системах в ГОУ СПО «Тираспольский техникум информатик и права»

Возможная база проведения профессиональной пробы: компьютерные кабинеты ГОУ СПО «Тираспольский техникум информатика и права», дистанционно

Место в учебно-образовательном процессе: Программа является средством профессионального самоопределения обучающихся, направлена на:

- 1) повышение ценности предметных знаний как ресурса для получения соответствующего профессионального образования;
- 2) развитие профессионально значимых качеств;
- 3) корректировку профессиональных намерений обучающихся с целью повышения качества последующего профессионального обучения.

Срок реализации профессиональной пробы: сентябрь 2020 – май 2021 года

План реализации профессиональной пробы:

Подготовительный:

- 1) информирование, диагностика, консультирование среди учащихся 8-9 классов с целью выявления профессиональной ориентации;

2) проведение встреч рабочих групп по планированию совместной деятельности в рамках программы профессиональных проб «Занимательное программирование».

Практический:

3) организация и проведение профессиональных проб учащимися 8-9 классов организаций общего образования города Тирасполь;

4) информационное обеспечение участников профессиональной пробы;

5) анкетирование участников профессиональных проб

Рефлексивно-коррекционный этап

6) подведение итогов профессиональных проб

7). самооценка учащихся о результатах профессиональных проб

8) подготовка отчета о реализации программы профессиональных проб

9) планирование работы на следующий учебный год

Формы отчета по прохождению профессиональной пробы: Анкетирование

Итоги реализации профессиональной пробы

1. Осознанное профессиональное самоопределение учащихся по специальности «Программирование в компьютерных системах»

2. Создание и публикация творческих проектов:

- Тест с вариантами ответов
- Тест с вводом номера правильного ответа
- Тест «Установи соответствие»
- Кроссворд
- Тест с перемещением объектов
- Тест «Лабиринт»