

Есть ли альтернатива системе программирования Кумир в школьном курсе информатики?

Качула Е.Е.

e.kachula@mail.ru

г. Саратов, Россия, МОУ «СОШ № 102»

Аннотация: В статье рассмотрен подход при обучении программированию учащихся школы в системе «1С: Предприятие 8.3»

Ключевые слова: *обучение школьников программированию, «1С: Предприятие 8.3»*

Разработчики ОГЭ по информатике опубликовали проекты КИМ 2025 года. В КИМ-2025 задание 15 перестало быть альтернативным. Раньше нужно было выбрать только один вопрос: либо решить задание с Роботом с помощью среды «Кумир» в 15.1, либо справиться со стандартной задачей по программированию в 15.2.

Теперь же оба задания стали обязательными. Номер 15.1 превратился в просто 15, а 15.2 — в 16. Оба они оцениваются в 2 балла.

Вместе с тем при подготовке к КЭГЭ в 2024 году всех участников экзамена взволновала новость, что Кумира не будет в перечне установленного ПО на экзаменационные компьютеры.

На онлайн-трансляции в 2024 году по подготовке к ЕГЭ по информатике руководитель комиссии по разработке КИМ Сергей Крылов отвечал на вопросы зрителей. На вопрос:

«Кумир обязательно должен будет установлен на ЕГЭ?», Сергей Крылов ответил: «Абсолютно не обязательно. Школьного алгоритмического языка в стандарте нет».

И вот здесь возникает вопрос. Какое место Кумир занимает в школьном курсе информатики? Только ли для того, чтобы решить задание из ОГЭ?

Есть ли смысл тратить время на изучение КуМира когда в 8-11 классах изучаем программирование на Python.

Одно из достоинств Кумира это команды на русском языке.

При небольшом количестве часов на программирование в курсе информатики школьникам легче объяснить структуры и команды на русском языке.

Также у Кумир удобная установка, а лицензионное ПО находится в руках российских разработчиков, который может вносить корректировку в программу.

При начальном изучении алгоритмов в курсе информатики вводятся алгоритмические языки, на которых пишутся программы с помощью блоков или текста для управления всевозможными исполнителями (Робот, Черепаха, Скретч, Кузнечик и др.)

Преимущества визуального программирования очевидны.

Помимо Scratch существуют десятки сред разработки с использованием визуального программирования, которые имеют превосходство перед Кумир (Яндекс-учебник, Учи-ру, code.org, Blockly, Thinkable и др.)

Есть мнение, что после изучения КуМир переход на язык программирования Python, который изучается в школе как язык для освоения основ программирования, происходит легче, но это не отменяет необходимости изучать англоязычный синтаксис Python, который стоит на первых местах в рейтингах среди языков программирования и востребован на практике.

Как при этом мотивировать учащихся на изучение Кумир, который нигде не применяется? Даже на ЕГЭ.

Если не КуМир, тогда какой язык программирования выбрать? Выбор любого языка приведёт к спорам. Если Python, то почему не Java. Как же быть?

Если нам нужна разработка на русском языке, то её нужно создавать на современных трендах и перспективах.

Программирование на 1С на кириллице кажется поначалу не обычным, но это востребовано на практике.

Например, для вывода сообщения нужно написать следующий код:[1]
Сообщить("Hello Wold");

Значение переменной может выглядеть вот так:

```
//Выводим приветствие миру  
Сообщение = "Hello Wold";  
Сообщить(Сообщение);
```

Математические операции выполняются просто:

```
A = 4/2; //4 разделить на 2  
B = A * 10; //Значение из переменной A умножаем на 10  
V = A % 10; //Берем остаток от деления из переменной A на 2  
Г = A + B - V; //В Г помещаем A + B - V
```

Условный оператор в 1С может выглядеть так

```
Если Год > 16 Тогда  
    Результат = "Вход разрешён";  
Иначе  
    Результат = "Вход запрещён";  
КонецЕсли;
```

Цикл с неизвестным числом повторений в 1С:

```
Пока НомерУчастника <= 10 Цикл  
    // команды цикла  
КонецЦикла;
```

Цикл с известным числом повторений в 1С:

```
Для НомерУчастника = 1 По 15 Цикл  
    // команды цикла  
КонецЦикла;
```

На платформе 1С: Предприятие 8.3 реализована удобная функция, которая повышает удобство работы с кодом: подсветка синтаксических конструкций в коде. Платформа без особых сложностей устанавливается на отечественную ОС Астра Линукс, которая установлена на школьные компьютеры.

При этом язык 1С – полноценный язык программирования высокого уровня. 1С – российский продукт, написанный российскими разработчиками для российских компаний.

1С используют как небольшие фирмы, так и огромные компании — Яндекс, МТС, РЖД, Ozon, Магнит.

Примером успешного освоения кода на 1С может служить создание электронного пособия на этой платформе ученицей 10 класса МОУ «СОШ № 102» г. Саратова Даниловой Алисой.

Проект получил название: «Создание программы для использования метафорических ассоциативных карт в 1С»

Алиса решила написать программу на базе платформы 1С, который изучала в рамках проекта «Код будущего» на кружке информатики. Там она учились писать карточную игру, и эти знания и стали основой для будущей программы. Эту программу можно поставить на школьные компьютеры, и школьники смогут проходить тесты на компьютерах, освобождая психолога от рутинных задач.

В программе нужно было реализовать механизм добавления метафорических ассоциативных карт, выбора случайных карт и вывода их картинок пользователю. Сам код программы приведён в Приложении 1.

Перед учителем информатики стоит цель не изучить конкретный язык программирования, а развивать алгоритмическое мышление, ознакомить учащихся с разными подходами и методами решения задач на компьютере на разных языках. Как показано в предыдущих примерах у языка 1С и Python много общего: они используют одни и те же алгоритмические конструкции, которые оформлены по-разному.

И с моей точки зрения программирование на 1С в школе выглядит перспективнее, чем изучение Кумир и я бы предложил использовать опыт 1С и запустить Национальный проект кириллизации Российской сферы IT

Давайте давать детям современные знания, которые они смогут применять в реальном мире.

Список литературы

- [1]. Код журнал Яндекс Практикума. Всё, что важно знать про современный язык программирования 1С. URL: <https://thecode.media/1s/> Режим доступа: (дата обращения: 20.02.2024)
- [2]. Учебный центр №1 1С. URL: <https://uc1.1c.ru/> (дата обращения: 20.09.2024)