

Chepornyuk Natalia B. Formation motivating learning activities of students in science lessons

Annotation. The article is devoted to the problem of «Formation of motivating learning activities of students in science lessons». In this article reveals characteristics of the motivational component of training and incentives provided positive reinforcement in the classroom. The paper presents practical ways for building motivation to study science. Materials can be used by teachers of informatics.

Keywords: Information. Education. Motivation. Motif. Incentive. Need. Success. Lesson. Methods of motivation. Positive motivation. Steps lesson.

★ ★ ★

Чепорнюк Н. Б. Формирование мотивации учебной деятельности учащихся на уроках информатики

Аннотация. Материалы статьи посвящены проблеме «Формирование мотивации учебной деятельности учащихся на уроках информатики». В данном материале раскрываются характеристики мотивационного компонента учебной деятельности и условия стимулирования положительной мотивации на уроках. В статье приведе-

ны практические способы формирования мотивации к изучению информатики. Материалы могут быть использованы учителями информатики.

Ключевые слова: информатика, образование, мотивация, мотив, стимул, потребность, успех, урок, способы мотивации, положительная мотивация, этапы урока.

Література

1. Маркова А. К. Проблемы формирования мотивационной деятельности. — К., 1989.
2. Алферов О. Д. Формирование ответственного отношения к обучению: навч. посіб. — М., 1984.
3. Баженов З. С. Диагностика особенностей мотивации учебной деятельности школьников подросткового возраста // Методичні рекомендації. — Луцьк, 1999.
4. Гринько О. Проблемы стимулирования самостоятельной познавательной деятельности учащихся // Рідна школа. — 1998. — №5. — С. 72–75.
5. Панченко С. Психологические аспекты эффективности современного урока (Методичні рекомендації) // Психолог. — 2006. — №6. — С. 6–8.
6. Тулупова Т. Школьная мотивация как компонент психологического комфорта // Психолог. — 2006. — №15. — С. 5–8.

★ ★ ★

ПРО ВИБІР МОВИ ПРОГРАМУВАННЯ**Пилипчук Олександр Павлович,**

учитель информатики и физики Гаврилівської ЗОШ I–III ступенів Теофіпольської райради Хмельницької області, учитель-методист.

Хід обговорення проблеми «Яку мову програмування використовувати у школі?» підтверджує загальновідомий факт: однозначної відповіді на запитання не існує. Досить пригадати слова Е. Дейкстри (переказані Н. Віртом): «Мої різкі зауваження щодо викладання — результат повного провалу спроб допомогти сину, учневі старших класів, опанувати C++. Дизайн мови жахливий...».

Пройшли десятиліття, напрямків застосування комп'ютерів, а отже, й мов програмування стало значно більше і ця кількісна зміна, як відомо, мусить спричинити певний якісний перехід. Зокрема й у справі викладання.

Спробуємо розібратися, у чому полягає цей перехід. Зараз усе рідше звучать категоричні висловлювання щодо того, з якою операційною системою ознайомлювати учнів у школі. Причина зрозуміла: комп'ютери у вигляді планшетів, смартфонів, ноутбуків стали загальнодоступними, і навіть люди, які взагалі інформатики не вивчали, часто користуються одночасно декількома операційними системами. Однією з ознак кваліфікованого користувача стало вміння швидко опановувати нові користувацькі інтерфейси.

Так само й з мовами програмування. Поряд з базовими навичками алгоритміки й керування взаємодією програмних об'єктів важливим є вміння швидко опановувати нові мови і середовища програмування. Тому виправданим і бажаним є використовувати на різних етапах вивчення основ програмування різні середовища і навіть мови програмування.

На етапі пропедевтики програмування (орієнтовно 5–7 класи) бажано усунути перешкоди, які є не принциповими для процесу в цілому. Перш за все, це мовний бар'єр: команди, записані рідною для учня мовою легше зрозуміти.

Легко усунути цю перешкоду дозволяють навчальні середовища програмування. Наприклад, система задач із послідовним ускладненням, опублікована в інтерактивному середовищі на сайті <http://learn.code.in>, допоможе вчителю зацікавити учнів складанням алгоритмів, навіть якщо він сам не має досвіду програмування. Довільний доступ до задач дозволяє кожному учневі формувати власну траєкторію навчання. Принципи побудови програм споріднені з тими, які використовуються у середовищі Scratch, що дозволяє без зайвих проблем перейти від виконання підготовчих вправ до розробки власних проектів. Подібні середовища дозволяють подолати ще одну проблему — недостатній рівень абстрактного мислення. Пропоновані ними виконавці виконують цілком зрозумілі учням дії, тому легше сконцентрувати увагу на ключових речах.

У процесі вивчення основ програмування доцільно спиратися на одну з мов, які використовуються розробниками. Проте питання вибору середовища залишається актуальним. Перехід від роботи з «іграшковими» виконавцями до оперування більш



абстрактними об'єктами легше зробити, якщо середовище не «перевантажене» можливостями. Багато мати можливість використання українського (або хоча б російського) інтерфейсу користувача, оскільки англійську вивчають далеко не у всіх школах і нерозуміння учнями команд меню, повідомлень про помилки тощо знижує продуктивність навчання. Попри це, обираючи середовище, слід враховувати стан комп'ютерного забезпечення кабінету інформатики. Для мови Pascal це може бути PascalABC або Geany з компілятором Free Pascal; для C++ — середовище Orwell Dev-C++; для C# — середовище SharpDevelop тощо.

Подальше вивчення алгоритміки (8–9 класи) варто проводити у середовищах, які пропонуються на олімпіадах різного рівня.

Ребрин Віталій Арсенович,

завідувач науково-методичним центром викладання інформатики, інформаційно-комунікаційних технологій і дистанційного навчання Хмельницького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти, учитель-методист.

Обговорюючи питання “Яку мову програмування використовувати у школі?”, розділяю точку зору багатьох авторів, які висловилися у номерах 7 і 8 за 2013 рік. Так, це право вчителя. Однак, хочу привернути увагу до інших аспектів:

1. Що буде надруковане у нових підручниках?
2. Яка якість підготовки вчителів з даної проблеми у сучасних вишах?
3. Як організовується підвищення рівня алгоритмічної культури вчителів інформатики під час курсової підготовки в системі післядипломної педагогічної освіти і в міжкурсовий період?

Питання не однозначні і варті професійного обговорення на сторінках журналу. Частково досвід Хмельницького ОІППО був мною висвітлений у №8 за 2013 рік. Вхідне діагностування вчителів інформатики протягом останніх трьох років показало занадто низький рівень компетентностей вчителів з розв'язування задач як у консольному, так і у візуальному варіантах. А це означає, що кваліфіковано вибрати мову програмування можуть не більше 25–30 відсотків. А що вибере решта вчителів? Тому напрошується висновок, більшості треба допомогти з вибором, допомогти якісними підручниками в першу чергу.

Щодо олімпіад, то багаторічний досвід їх проведення у Хмельницькій області показав, що обмеження лише двома мовами (Free Pascal, C++) на шкільному, районному чи міському та обласному

Орієнтуватися виключно на олімпіаду з програмування, зазвичай, неправильно. Не менш важливим є ознайомити учнів з прикладним аспектом програмування. І тут настає час використовувати середовища з візуальним конструктором графічного інтерфейсу користувача (наприклад, Microsoft Visual Studio Express Edition, wxDev-C++, Lazarus і т. п.). На окрему увагу заслуговують мови програмування (і відповідні середовища), які вбудовані у прикладні програми: Basic в офісних пакетах Microsoft Office і Libre Office, Python у редакторі тривимірної графіки й анімації Blender та інші. Учень, який успішно опанував попередній курс основ програмування, без проблем зрозуміє особливості синтаксису нових мов і на момент закінчення школи буде готовий використати навички програмування у різноманітних ситуаціях.



рівнях зовсім не обов'язкове. На серверах Хмельницького ОІППО (рис. 1) обмежень практично не має. Учні уже багато років навіть на III етапі отримують можливість здавати розв'язки мовами: Free Pascal, C++, Visual Basic, C#, Python, perl, php.

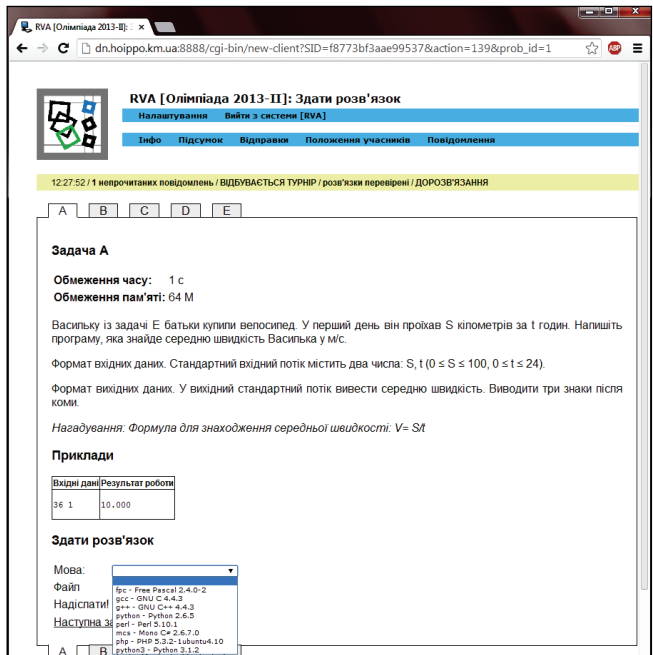


Рис. 1

