Автор: Красноперова Л. Е.
17.06.2013 20:34 -

Технология тестирования как форма диагностики, обучения, контроля на уроках информатики

Красноперова Людмила Евгеньевна,

учитель информатики, МБОУ «Федоровская СОШ №1», Сургутский район, ХМАО-Югра,

sergaigrovka@mail.ru

Тестирование как вид контроля получает особое значение в связи с введением в стране технологии ЕГЭ – Единого государственного экзамена. Очень важно со школьной скамьи приучить учащихся к технологии тестирования, научить их свободно оперировать своими знаниями и умениями при тестовой форме предъявления заданий, сделать этот процесс обыденным, не вызывающим страха, а лишь стимулирующим их дальнейшее самосовершенствование [8, с. 22].

Проблема контроля учебных достижений всегда очень актуальна, особенно по такому предмету как информатика, где существует граница между теоретическими знаниями и практическими навыками и умениями учащихся. Учащиеся могут успешно работать за компьютером, но при этом не владеть теоретической частью. Решением данной проблемы может стать использование электронного тестирования, которое дает возможность оценивать уровень соответствия сформированных знаний, умений и навыков учащихся на уроках информатики, что позволяет педагогу скорректировать учебный процесс.

Актуальность введения тестирования в школьную практику сегодня вызвано тем, что

оно при стандартизации образования может служить одной из составляющих методики усвоения базовой программы.

Тесты как система оценки школьной успеваемости имеют целый ряд положительных характеристик, позволяющих учитывать индивидуальные особенности учащихся в ходе проверки результатов обучения; проверить большой объем изученного материала малыми порциями; быстро диагностировать овладение учебным материалом как каждого ученика, так и класса в целом; оживить процесс обучения, вводя не только новую для учащихся форму контроля, но и различные виды тестов; сэкономить учебное время, затраченное на опрос, и личное время учителя, идущее на проверку результатов выполненной работы. Однако метод тестирования обладает рядом недостатков: большая вероятность выбора ответа наугад, проверка лишь конечных результатов действий, затруднение со стороны учителя, а чаще невозможность проследить логику рассуждений учащихся; категоричность оценки выполнения задания – задание выполнено правильно и полностью и задание не выполнено.

При всей кажущейся простоте тестирования этот метод достаточно сложен для реализации:

1. Учитель должен выразить интересующий его вопрос в сжатом виде так, чтобы ответом было короткое утверждение, одно слово или число. Далеко не любой вопрос можно свести к требуемому виду.

2. Вопрос должен заставлять учащегося думать, то есть он не должен относиться к репродуктивному типу.

3. Сложная часть составления вопросов теста – подбор вариантов выбора. Учитель должен придумать несколько неверных, но правдоподобных ответов. Только в этом случае ученик вынужден будет прорешать задачу, а не выбраковывать неверные ответы.

4. Важный этап в тестировании связан с обсуждением полученных результатов. Кроме сообщения объективного результата, учитель фиксирует внимание на динамике обучения, для этого данные проводимого тестирования должны отражаться в базе

данных для получения качественной и количественной информации достижений как отдельных учеников, так и целого класса.

5. Проведение компьютерного тестирования требует специальных программных оболочек, которые приспособлены для того, чтобы их мог заполнять преподаватель, не являющийся специалистом в области программирования.

На своих уроках использую две тестирующие оболочки My Test (автор: Башлаков А.С.) и авторскую тестирующую программу
«
Test1
»
- это система программ (программа тестирования учащихся, редактор тестов и журнал результатов) для создания и проведения компьютерного тестирования, сбора результатов, выставления оценки.
Программа работает с двумя типами заданий: одиночный и множественный выбор. При использовании этих тестов проверяется готовность учащихся применять учебный материал. При этом актуализированные объекты либо становятся объектами последующей в процессе решения задачи деятельности (это числа, формулы, символы, термины и т. д.), либо способом деятельности, направленной на эти объекты (правила, алгоритмы, приемы и т. д.).

Программа «Test1» состоит из трех модулей: Модуль тестирования (TestDpr), Редактор тестов (Папка вопросы) и Журнал отчета (
ControlDp
r). Для создания тестов используется текстовый процессор
Word
, что является удобным и простым в использовании. Размер программы менее 1 Мбайт, а вместе с текстами тестов, около 1,5 МБайт (зависит от количества тестов).

Программа (тестирующая оболочка) удобна и проста в использовании, ею может пользоваться педагог с минимальной ИКТ - компетентностью. Выбор компьютером вопросов осуществляется в хаотичном порядке. Тестируемый может выбрать самостоятельно тему, вариант и количество вопросов, в результате этого осуществляется дифференцированный подход при тестировании.

Данную тестирующую программу можно применять на уроках как индивидуально учащимися, так и в малых группах или в виде домашнего задания, что способствует формированию ключевых компетенций учащихся создающего условия для появления у ребенка мотива к самоизменению, личностному росту, повышению мотивации обучения, развитию познавательных навыков, творческого потенциала обучающихся.

Электронное тестирование на уроках информатики применяю при проведении следующих видов контроля:

1. ***Входная диагностика знаний***.

2. ***Текущая проверка знаний.***

3. ***Промежуточная проверка знаний учащихся.***

4. ***Итоговый контроль***.

5. ***Аттестация учащихся***.

Последнее используется с целью подготовки к итоговой государственной аттестации в 9-х и 11-х классах на материалах, разработанных специалистами Московского института открытого образования системы СтатГрад [11].

В тесты могут включаться вопросы на проверку умений учащихся. На всех уровнях усвоения знаний можно выделить четыре вида умений: умение узнавать объекты, понятие, факты, законы, модели; умение действовать по образцу, по известному алгоритму, правилу; умение проводить анализ ситуации, вычленять главное и строить из освоенных операций процедуры, позволяющие получить решение тестового задания; умение и способность находить оригинальные решения.

На своих уроках информатики применяю тесты из пяти типов вопросов:

1. Выбор единственно правильного ответа.

Web-страница – это файл с расширением
1. htm 2. doc 3. ftp 4. exe

2. Выбор нескольких возможных правильных ответов.

Выберите правильные IP-адреса
1. 125.34.2 ***2.*** 168.257.89.11 ***3.*** 11.0.0.0 ***4.*** 157.255.45.7

3. Установка последовательности правильных ответов

Запишите правильно IP-адрес.

1) .64 2) 3.13 3) 3.133 4) 20

4. Установка соответствий ответов.

Установите соответствие между названиями и назначениями протоколов.

1. Протокол для передачи данных A. SSL

2. Протокол для извлечения почты Б. NNTP

3. Протокол безопасного соединения В. POP3

4. Протокол передачи исходящей почты Г. FTP

5. Протокол загрузки сетевых страниц Д. HTTP

6. Протокол для обмена сообщениями Е. SMTP

в телеконференции

1

2

3

4

5

6

5. Ввод ответа вручную с клавиатуры.

Доступ к файлу com.ftp, находящемуся на сервере www.edu, осуществляется по протоколу http. Запишите адрес указанного файла в сети Интернет._____

Использование электронного тестирования позволяет одновременно решить ряд задач: учащимся проверить свои знания по широкому спектру вопросов и освоить технологии итоговой аттестации методами независимого тестирования или ЕГЭ; обеспечивает всем школьникам равные условия при контроле учебных достижений; исключает субъективизм в оценивании результатов; ставит учителя в позицию не контролера, а соучастника проверки; помогает учителю совершенствовать свои квалиметрические

действия; облегчает труд учителя; предоставляет объективную статистически и графически оформленную образовательную информацию для составления отчетной документации; обеспечивает сопоставимость результатов нескольких классов или образовательных учреждений; органам управления образованием предоставляет объективную интегральную картину состояния образовательных систем.

Список литературы.

1. Аванесов В.С. Композиция тестовых заданий. Учебная книга для преподавателей вузов, учителей школ, аспирантов и студентов педвузов. – М., 1996.- 101с.

2. Алипов Н., Соколов А., Организация контроля знаний // Информатика и образование, № 5, 1998, с.49-51.

3. Босова Л.Л. Контроль учебных достижений учащихся на уроках информатике и ИКТ в V - VII классах // Информатика и образование. 2007. №11. – с. 67-75

4. Босова Л.Л. Методические статьи / Л.Л. Босова // Методическая служба БИНОМ. Лаборатория знаний http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3

5. Кадач А.Ф. Диагностика знаний по информатике / А.Ф. Кадач // Методика преподавания информатики http://www.cross-kpk.ru/IMS/3/pages/3.4.htm

6. Морозова О.В. Тестирование как одна из форм текущего контроля /О.В. Морозова // http://malomichailovskaya.narod

.
ru
/
morozova
.
htm

7. Речинская И.В., Шугрина М.В. Характеристики качества инструментальных систем для создания компьютерных учебных программ// Информатика и образование, № 5, 1994, с.67-77.

8. Султанова С.В. Формирование предметной готовности учащихся к ЕГЭ по информатике // Информатика и образование. 2009. №6.с. 22-25

9. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – М.: Academia, 2009- 272с.

10. Шатова И.В. Тестирование знаний учащихся V-XI классов с учетом возрастных особенностей // Информатика и образование. 2007. №4.-с. 106-108

11. Система СтатГрад // МИОО http://statgrad.mioo.ru