

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЛГОРИТМИЧЕСКИХ  
ПРЕДПИСАНИЙ НА УРОКАХ ФИЗИКИ –  
СРЕДСТВО АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ?**

Евсельева Г.В.

*Шадринский государственный педагогический институт,  
Шадринск, e-mail: galina-evseleva@yandex.ru*

Одним из направлений активизации познавательной деятельности учащихся является формирование приемов их умственной деятельности на основе интеграции проблемного метода и метода программированных действий. Цель их сочетания определяется приданием развитию познавательной активности ученика индивидуального характера за счет неоднократного обращения к одной и той же проблеме во время урока. Дополнительное обращение к проблеме преследует цель, для одних учащихся, подтвердить справедливость своего решения, для других, – дополнить своё решение, для третьих, – убедиться в справедливости решения, выдвинутого более сильными учениками и понять его.

Алгоритм (алгоритмическое предписание) в рамках исследовательского метода – система указаний, определяющая лишь общие направления поиска плана решения задачи (задания) и оставляющая большие возможности для самостоятельного решения ряда вопросов, в частности, – самостоятельная формулировка задач исследования.

Польза алгоритмических предписаний определяется следующим:

1) применение алгоритма требует конкретизации знаний, переноса знаний на сходную или новую ситуацию, а это учит думать;

2) алгоритмическое решение типовых задач (заданий) формирует те мыслительные действия и умения, которые затем с автоматизмом навыка будут выполнять обучающиеся, переходя от решения типовых задач (заданий) к творческим;

3) алгоритмы облегчают процесс овладения умением решать задачи (умение решать задачи – это умение рассуждать, а алгоритмы как раз и иллюстрируют данное умение).

Формирование приемов умственной деятельности определяется следующие требования к содержанию алгоритмических предписаний:

1) лаконичность алгоритма (каждое предписание и вся система определяют самые существенные операции, необходимые для решения данного класса задач, и тем самым выражают основные черты метода решения этих задач, оставляя возможности для самостоятельной мыслительной работы обучаемых);

2) относительная элементарность каждого предписания;

3) полнота набора предписаний (на основе данной системы предписаний решается достаточно широкий, законченный класс задач).

Формы предъявления алгоритмических предписаний различны. Условно, по характеру предъявления информации, выделим следующие группы:

1) словесная форма (алгоритмические предписания представлены в виде определенной последовательности заданий, каждое из которых выражено в форме предложения);

2) абстрактная форма (алгоритмические предписания представлены в виде системы опорных сигналов, например, в виде системы формул, ключевых терминов);

3) схематичная форма (структура последовательности выполнения заданий представляется в виде рисунка, таблицы, схемы).

**ТЕСТИРОВАНИЕ ПО ФИЗИКЕ:  
ЗА И ПРОТИВ**

Жернакова Ю.К., Выборова Н.Н.

*Шадринский государственный педагогический институт, Шадринск,  
e-mail: fmf-shgpi@mail.ru*

Тест – это система заданий для оперативного контроля. Достоинства тестов:

Оперативность и экономичность. Тест состоит из серии кратких заданий, на выполнение каждого из которых требуется не более 0,5 мин, тестированию подвергается одновременно группа испытуемых.

Возможность компьютеризации. Существует масса компьютерных программ для составления тестов.

Надежность. Тест дает возможность учителю проверить весь объем изученного материала и быстро диагностировать овладение учебным материалом учащимися.

Объективность. Исключается субъективность оценки, тест ставит всех испытуемых в равные условия.

Развитие интуиции и логического мышления. При ответе на некоторые вопросы приходится использовать метод исключения заведомо неверных ответов, что способствует развитию логического мышления.

Количественно-квалифицированный характер оценки. Хороший тест позволяет различать не только 3 категории учащихся: отличник, середнячок, двоечник, но и хорошо дифференцировать учащихся на «просто способных» от «очень способных», отличать «безнадежных» от «небезнадежных».

Психологическая адекватность. Ученик заинтересован в результате, у него не возникает обиды ни на кого, кроме себя при неважном результате тестирования.

Но у тестовой проверки знаний есть недостатки, значительно ограничивающие сферу ее употребления: невозможность получить информацию о ходе размышления учащихся, поскольку известен лишь конечный результат, некоторые аспекты подготовки учащихся по физике не поддаются тестовой форме контроля (экспериментальные умения).

Таким образом, тестирование не может решить всех задач, связанных с контролем знаний учащихся по физике, его целесообразно сочетать с другими методами и формами контроля знаний.

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ФИЗИКА» –  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ДИСЦИПЛИНА?**

Кузьминых Н.И.

*Шадринский государственный педагогический институт, Шадринск,  
e-mail: sharnadvla@yandex.ru*

Классификацию учебных школьных дисциплин можно осуществить по двум существенным признакам – содержанию учебного материала, способы изучения предмета познания. Несомненно, физика как учебная дисциплина по первому признаку относится к естественно-математическим дисциплинам. В результате построения процесса обучения учащихся физике на основе текстов учебника, пренебрежения экспериментальным методом, учебную дисциплину «Физика» следует уже относить к гуманитарным дисциплинам.

Анализ педагогической практики, содержания учебников по предмету и программ позволяет сфор-