

Ефременко Татьяна Владимировна

учитель математики

ОГАОУ «Белгородский инженерный

юношеский лицей-интернат»

г. Белгород, Белгородская область

Толстенко Людмила Георгиевна

учитель математики

МБОУ «СОШ №40» г. Белгорода

г. Белгород, Белгородская область

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОРСКОЙ МОДЕЛИ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ Б. ЛИВЕР НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

***Аннотация:** в данной статье говорится об одной из важнейших задач образования – индивидуализации обучения, воспитании интеллектуально развитой личности, стремящейся к познанию, активной мыслительной деятельности, поиску нового, имеющей желание и обладающей умением приобретать знания самостоятельно.*

***Ключевые слова:** индивидуализация обучения, современное образование, интеллектуально развитая личность, учебно-познавательную деятельность, познание, мыслительная деятельность.*

Говоря о развитии ребенка, мы, прежде всего, должны иметь в виду его саморазвитие. У каждого ребенка есть свой характер, темперамент, свои индивидуальные способности, воля, мотивация и т. д., которые развиваются, изменяются и поддаются коррекции.

Задачей педагогов при осуществлении индивидуализации образования является создание психолого-педагогических условий, которые могли бы стимулировать образовательную деятельность учащихся на основе самообразования, саморазвития, самовыражения в ходе овладения знаниями.

Разрешить поставленную задачу можно, только проектируя такую технологию обучения, которая предусматривала бы дифференцированный подход на индивидуальном уровне.

Поэтому особенно актуальным видится учет индивидуальных стилей учения и разработка способов педагогической поддержки их развития.

Автор модели индивидуализации *Бетти Лу Ливер*, американский лингвист, психолог, педагог, выделяет 18 учебных стилей ученика и предлагает рекомендуемые формы работы с ним. Она считает, что дальновидный и преданный делу учитель будет преподавать свой предмет исходя из учебных стилей учащихся.

Учебные стили ученика: «Левополушарный», «Правополушарный», «Контекстнезависимый», «Усилители», «Усреднители», «Дедуктивный», «Индуктивный», «Аналитический», «Синтетический», «Линейный», «Нелинейный», «Импульсивный», «Рефлексивный», «Визуальный», «Аудиальный», «Кинестетическое восприятие», «Абстрактное мышление», «Конкретное мышление»

Для того чтобы все ученики чувствовали себя успешными, Б. Ливер предлагает пользоваться определенной формулой организации учебной деятельности. С ее помощью можно предсказать факторы риска для каждого из учащихся класса. Для этого необходима определенная *последовательность действий*:

1. Определить стиль учения каждого учащегося.
2. Отметить место каждого ученика на карте стилей
3. Определить, какие стили входят в усредненный стиль класса.
4. Выяснить, кто не соответствует стилю большинства.
5. Определить стиль преподавания учителя и отметить случаи конфликта со стилями обучения учащихся.
6. Определить ориентацию учебных материалов (учебников, пособий, раздаточных материалов) и отметить случаи конфликта со стилями обучения учащихся.
7. Оценить глубину конфликтов между учебными стилями учащихся, средним стилем класса, стилем преподавания учителя и ориентацией учебных материалов. Учащиеся, имеющие конфликты в одной или двух областях, относятся к

группе умеренного риска. Учащиеся, стиль которых отличается от среднего в классе, от стиля учителя, от стиля автора учебника, находятся под серьезной угрозой.

8. Определить методы включения учащихся группы риска в учебный процесс посредством: адаптации заданий внутри класса; творческого использования возможностей работы в малых группах; создания возможности выбора заданий; индивидуальных домашних заданий; консультирования учащихся.

Т.о. при *работе по алгоритму, на скорость при отработке типовых заданий* активно включаются в работу «Усреднители», в процесс обсуждения нового материала или метода решения какого-либо задания включаются «Правополушарные» дети. В *процессе изложения нового материала*, работа с учебником и презентацией, *составление опорной схемы актуально для детей, соответствующих «Визуальному» стилю.* На этапе *первичное закрепление теоретического материала необходимо привлекать к работе «Левополушарных» детей.* Работа по алгоритму *характерна для детей «Линейного» стиля.* Самостоятельно сделать вывод на основе решения различных упражнений могут дети, относящиеся к «Индуктивному» стилю.

Рассмотрим использование авторской модели индивидуализации Б.Ливер на уроках математики на примере урока *«Решение квадратных неравенств»* 9 класс А.Г. Мордкович. Урок изучения нового материала.

Цели: создать условия для повторения алгоритма построения параболы, правила решения квадратных уравнений; составления алгоритма решения квадратных неравенств; формирования умения решать различные неравенства.

Ход урока

I. Организационный момент

II. Актуализация знаний

Перед детьми ставится задача: *(в работу включаются все стили в том числе «Усреднители», дети «Линейного» стиля)*

1. Построить графики следующих функций: а) $y = x^2 - 3x + 2$; б) $y = -x^2 + 3x + 4$.

2. Найти точки пересечения данных графиков с осью абсцисс.

(Обучающиеся вспоминают правила построения параболы и правила решения квадратных уравнений).

3. По графику определить при каких значениях переменной x значения y будут положительными, неотрицательными, отрицательными.

4. Каким образом можно ответить на этот вопрос не выполняя построения графика? (*В работу включаются дети «Индуктивного» стиля и «Правополушарные»*).

IV. Изучение нового материала

1. Сформулируйте определение неравенства, квадратного неравенства.

2. Что значит решить неравенство?

3. Составьте алгоритм решения квадратного неравенства.

Откройте учебники на с.217 и сравните составленный алгоритм с алгоритмом, записанным в учебнике. (*В работу включаются дети «Визуального» стиля.*)

В процессе составления алгоритма включаются в работу дети «Индуктивного» стиля и «Правополушарные». Проговаривание алгоритма на уроке необходимо для «Левополушарных» детей)

Для лучшего закрепления материала нужно таблицу с алгоритмом решения квадратного неравенства вывесить на доску. (*Работаем на детей «Визуального», «Линейного» стилей.*)

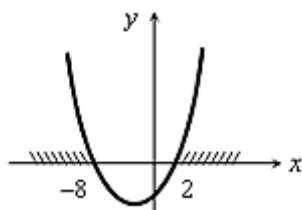
Пример. Рассмотрим решение неравенства по данному алгоритму:

$$x^2 + 6x - 16 > 0$$

1. Рассмотрим функцию $y = x^2 + 6x - 16$, (приравняем ее к нулю) $y = 0$

$x^2 + 6x - 16 = 0$, $D = b^2 - 4ac$, $D = 36 - 4 \times (-16) = 100 > 0$, два корня $x_1 = -8$, $x_2 = 2$.

2. Построим схематический график функции $y = x^2 + 6x + 16$.



3. Найдем те значения x при которых функция (y) принимает положительные значения: $x \in (-\infty; -8) \cup (2; +\infty)$. Ответ: $(-\infty; -8) \cup (2; +\infty)$.

V. Закрепление нового материала

1. Рассмотреть решение неравенств №34.2 (а, г); 34.3 (а, г); 34.8 (а, г); 34.11*(а, г).

2. Сильным учащимся можно предложить задания типа: (*работаем на детей «Индуктивного» стиля и «Правополушарных»*)

Для каждого a решите неравенство:

1) $(x - 3)^2 < a$; б) $(3 - 4x)^2 \leq a - 1$; в) $|x - a|(x - 3) < 0$;

2) $(x - a)^2(x - 7) \geq 0$; д) $(x - a)|x - 5| \leq 0$.

VI. Подведение итогов

VI. Рефлексия

Домашнее задание: §34, выучить алгоритм решения квадратных неравенств. Решить №34.1 (б, в), 34.2 (б, в), 34.8 (б, в), 34.10*(б, в), задание 3)* закончить.

(*Домашнее задание рассчитано на детей разных стилей.*)

Каждый преданный своему делу учитель, даже не подозревая об этом, применяет в процессе проведения урока смешанные стили преподавания тем самым, приучая детей к различным стилям обучения.

Список литературы

1. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – М.: Народное образование, 2008. – 305 с.
2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://iknigi.net/avtor-marina-holodnaya/101432-kognitivnye-stili-o-prirode-individualnogo-uma-marina-holodnaya/read/page-22.html#sel=38:1,56:95>