

Психологическое скринирование развития школьников

А.Б. Боровков

Многие творческие работники и руководители образовательных учреждений, понимая, что для определения качества образования необходимо сравнивать результаты образовательной деятельности с учебными и реальными возможностями воспитания школьника, нужны своевременная диагностика его возможностей, постоянный мониторинг результатов образования. Педагоги сетуют на отсутствие методик определения обученности, обучаемости, возможностей школьника.

Разрешить эту проблему помогает программный комплекс «Психологический мониторинг» (ПК ПМ), Версия 2.1, созданный сотрудниками кафедры информатики и методики преподавания информатики (raa@cspi.urs.ac.ru, raa@alpha.cspi.chel.su) Челябинского педагогического университета. Он предназначен для организации психологического тестирования в средней школе (с 5-го по 11-й класс). Тестируется личность, интеллект, организуется психологический консилиум.

Программный комплекс состоит из двух частей: тестирующей и обрабатывающей. Программа содержит полный комплект тестов для изучения личности каждого школьника («Социометрия», «Мотивация» (Выбор школы), «Самооценка» (Я — тест), «Символическое Я» (Выбор места), «Учителя и предметы», «Эмоциональный дифференциал»), а также его интеллект («Время реакции», «Невербальная память», «Простые аналогии», «Числовые ряды», «Вербальная память», «Мышление CF-2А», «Внимание»).

Предусмотрена обработка результатов с помощью соответствующей программы «Обработка».

При организации психолого-педагогического мониторинга, который стал основой сбора, хранения и переработки информации в создаваемой в Муниципальном образовательном учреждении («Средняя школа №1 г. Калуги») концептуальной модели эффективного управления образовательным процессом с применением вычислительной техники и новых информационных технологий, перед нами встал ряд проблем:

- выбор минимального числа показателей, контролируя которые можно управлять качеством образования;
- создание научно обоснованной системы организации психологических исследований в школе;
- использование вычислительной техники и НИТ для анализа результатов мониторинга.

Опыт работы в школе показывает, что интегральными показателями могут стать только показатели развития самого ученика, а именно: рост его достижений по учебным дисциплинам, динамика умственного развития, развитие личности в целом.

Опираясь на требования к психологическому изучению ученика, педагог-психолог школы Л.Н. Макушина, с учётом результатов других исследований и своего собственного опыта, сформулировала комплекс диагностических методик для исследования уровня и структуры умственного развития школьников. Наряду с психологическим исследованием уровня умственного развития определяются отдельные личностные характеристики, темперамент, социальный статус ученика.

Школьный психолог изучает индивидуальные особенности учеников с помощью групповой диагностики уровня умственного развития учащихся с 1-го по 11-й класс.

Основными способами получения информации о психолого-педагогическом статусе ребёнка и его соответствии школьным требованиям становятся экспертные опросы педагогов и родителей. Эти опросы позволяют получить информацию об особенностях обучения, поведения и общения ребёнка от людей, имеющих возможность регулярно наблюдать за ребёнком в различных жизненных ситуациях — прежде всего учителей и родителей.

Опрос педагогов мы рассматриваем как основной способ (основной источник) получения информации; он позволяет:

- выявить соответствие ряда важнейших характеристик обучения, поведения и общения ребёнка предъявляемым ему психолого-педагогическим требованиям;
- выявить содержание и природу трудностей, возникающих у детей с нарушениями поведения.

Опрос родителей рассматривается как вспомогательный метод получения информации об отношении ребёнка к школе, о некоторых аспектах его учебной деятельности, психологическом состоянии.

Психологическое обследование самих детей позволяет получить информацию прежде всего о тех особенностях психолого-педагогического статуса каждого школьника, которые скрыты от непосредственного наблюдения: эта система отношения к миру, к себе и важным видам деятельности, об особенностях мотивационно-личностной сферы, эмоциональном самочувствии.

Анализ педагогической документации и материалов предыдущих обследований, учебных тетрадей служит дополнительным источником информации об особенностях познавательной сферы ребёнка (тонкая моторика, внимательность, утомляемость и т.п.).

У педагогов, психолога, руководителей школы и других участников образовательного процесса скапливается огромное количество информации, которое невозможно проанализировать и обобщить без помощи компьютера.

Процесс управления школой можно представить как целенаправленную деятельность управляющей и управляемой подсистем, призванную регулировать педагогический процесс, чтобы обеспечить его переход на более высокий уровень. По форме это процесс анализа информации. Совершенствование информационного обеспечения в школе — один из важнейших резервов повышения эффективности управления, потому что только необходимая и достаточная информация позволит эффективно осуществлять процесс управления и принимать своевременные решения.

Мы убедились на собственном опыте, что развитие школы обязательно предполагает формирование системы информационно-аналитической деятельности как основного инструмента управления. Для создания в школе единого, целостного информационного поля, охватывающего весь учебно-воспитательный процесс, мы прибегаем к мониторингу, как наиболее совершенному способу сбора, обработки, хранения и распространения информации об образовательной системе или отдельных её элементах, позволяющий судить о состоянии объекта в любой момент времени. Мониторинг позволяет обеспечить объективность, своевременность, надёжность получаемых данных и успешное решение целого ряда проблем информационного обслуживания школы.

Создание в школе локальной компьютерной сети, соединившей участников психолого-педагогического мониторинга, повышает оперативность использования информации, облегчает доступ к ней любому участнику учебно-воспитательного процесса.

Мониторинг с помощью компьютеров облегчает процесс обработки собранной информации о состоянии педагогической системы, значительно экономит время, позволяет хранить в удобной форме собранную информацию.

В помощь управлению процессами, происходящими в школе, мы используем программный комплекс «Система управления школой», версия 2.0, созданный ИТЦ «Системы-Программы-Сервис», г. Москвы. Для компьютеризации сбора, обработки, хранения и анализа результатов психологических исследований автор этой статьи создал дополнительный блок «Психологическое скринирование», который совместим с базой данных программного комплекса «СУШ-2» и, возможно, в будущем войдёт в его состав.

Блок «Психологическое скринирование» включает 4 варианта входных таблиц для учеников разных возрастов.

Психологическое скринирование (1–2-е классы)

1) Степень адаптации к школе

1. Критическая. 2. Низкая. 3. Неполная. 4. Полная

- 2) Уровень школьной мотивации
 1. Критический. 2. Низкий. 3. Удовлетворительный. 4. Хороший. 5. Высокий
- 3) Темперамент
 1. Холерик. 2. Сангвиник. 3. Флегматик. 4. Меланхолик. 5. Смешанный
- 4) Тип нервной системы
 1. Сильный. 2. Слабый
- 5) Развитие полушарий головного мозга
 1. Левое. 2. Правое. 3. Амбидекстр
- 6) Тип восприятия информации
 1. Визуал. 2. Аудиал. 3. Кинестетик
- 7) Уровень развития словесно-логического мышления: *осведомлённость, классификация, аналогия, обобщение*
 1. Критический. 2. Низкий. 3. Средний. 4. Высокий
- 8) Внешность
- 9) Поведение
- 10) Культура поведения
- 11) Отношение к природе
- 12) Отношение к воспитательным воздействиям
- 13) Реализация сферы досуга
- 14) Отношение к общественно-политической жизни

Примечание: Пункт 7) оценивается в баллах и процентах. Пункты 8)–14) оцениваются по пятибалльной системе классным руководителем.

(3–6-е классы)

- 1) Уровень школьной мотивации
 1. Критический. 2. Низкий. 3. Удовлетворительный. 4. Хороший. 5. Высокий
- 2) Темперамент
 1. Холерик. 2. Сангвиник. 3. Флегматик. 4. Меланхолик. 5. Смешанный
- 3) Тип нервной системы
 1. Сильный. 2. Слабый
- 4) Развитие полушарий головного мозга
 1. Левое. 2. Правое. 3. Амбидекстр
- 5) Тип восприятия информации
 1. Визуал. 2. Аудиал. 3. Кинестетик
- 6) Уровень умственного развития: *осведомлённость, математические навыки, индуктивные способности, аналогии, лингвистические способности, зрительно-моторная координация*
 1. Критический. 2. Низкий. 3. Удовлетворительный. 4. Нормальный. 5. Высокий
- 7) Близость к социально-психологическому нормативу
 1. Наименее успешные. 2. Мало успешные. 3. Средние по успешности. 4. Близкие к успешным. 5. Наиболее успешные
- 8) Внешность
- 9) Поведение
- 10) Культура поведения
- 11) Отношение к природе
- 12) Отношение к воспитательным воздействиям
- 13) Реализация сферы досуга
- 14) Отношение к общественно-политической жизни
- 15) Подготовленность к личной жизни

Примечания:

Пункт 6) заполняется в процентах.

Пункты 8)–15) оцениваются по пятибалльной системе классным руководителем.

(7–9-е классы)

1) Уровень школьной мотивации

1. Критический. 2. Низкий. 3. Удовлетворительный. 4. Хороший. 5. Высокий

2) Темперамент

1. Холерик. 2. Сангвиник. 3. Флегматик. 4. Меланхолик. 5. Смешанный

3) Тип нервной системы

1. Сильный. 2. Слабый

4) Развитие полушарий головного мозга

1. Левое. 2. Правое. 3. Амбидекстр

5) Тип восприятия информации

1. Визуал. 2. Аудиал. 3. Кинестетик

6) Уровень умственного развития

1. Низкий. 2. Средний. 3. Высокий

6а) Логические операции: *осведомлённость, классификация, аналогии, обобщения, индуктивные способности, пространственные представления*

6б) Способности к предметам: *русский язык, литература, математика и физика, история, биология, география*

6в) Области знаний: *общественно-политические, научно-культурные*

7) Близость к социально-психологическому нормативу

1. Наименее успешные. 2. Мало успешные. 3. Средние по успешности. 4. Близкие к успешным.

5. Наиболее успешные

8) Внешность

9) Поведение

10) Культура поведения

11) Отношение к природе

12) Отношение к воспитательным воздействиям

13) Реализация сферы досуга

14) Отношение к общественно-политической жизни

15) Подготовленность к личной жизни

Примечания:

Пункт 6) заполняется в баллах и процентах.

Пункты 8)–15) оцениваются по пятибалльной системе классным руководителем.

(10–11-е классы)

1) Темперамент

1. Холерик. 2. Сангвиник. 3. Флегматик. 4. Меланхолик. 5. Смешанный

2) Тип нервной системы

1. Сильный. 2. Слабый

3) Развитие полушарий головного мозга

1. Левое. 2. Правое. 3. Амбидекстр

4) Тип восприятия информации

1. Визуал. 2. Аудиал. 3. Кинестетик

5) Уровень умственного развития

1. Критический. 2. Низкий. 3. Средний. 4. Высокий. 5. Очень высокий

5а) Логические операции: *осведомлённость, классификация, аналогии, обобщения, индуктивные способности, пространственные представлени*

5б) Склонности по циклам к учебным дисциплинам: *общественно-гуманитарные, естественнонаучные, физико-математические, технические*

- 6) Близость к социально-психологическому нормативу
 1. Наименее успешные. 2. Мало успешные. 3. Средние по успешности. 4. Близкие к успешным.
 5. Наиболее успешные
 7) Внешность
 8) Поведение
 9) Культура поведения
 10) Отношение к природе
 11) Отношение к воспитательным воздействиям
 12) Реализация сферы досуга
 13) Отношение к общественно-политической жизни
 14) Подготовленность к личной жизни

Примечания:

Пункт 5б) заполняется в баллах и процентах.

Пункты 7)–14) оцениваются по пятибалльной системе классным руководителем.

При создании блока использовался более чем десятилетний опыт психологического тестирования учащихся в нашей школе, в том числе с применением НИТ и на основе экспертных оценок, и опыт работы с программными продуктами «Мониторинг», «Психолого-педагогический мониторинг».

Блок «Психологическое скринирование» выходит в следующих формах:

Распределение учеников класса (параллели) по степени адаптации к школе

Степень адаптации	Число учащихся	% от общего количества
1 Полная		
2 Неполная		
3 Низкая		
4 Критическая		

Распределение учеников класса (параллели, школы) по уровню мотивации

Уровень мотивации	Число учащихся	% от общего количества
1 Высокий		
2 Хороший		
3 Удовлетворительный		
4 Низкий		
5 Критический		

Распределение учеников класса (параллели, школы) по темпераменту

Тип темперамента	Число учащихся	% от общего количества
1 Холерик		
2 Сангвиник, и др.		

Распределение учеников класса (параллели, школы) по типу нервной системы

Тип нервной системы	Число учащихся	% от общего количества
1 Сильный		
2 Слабый		

Распределение учеников класса (параллели, школы) по развитию полушарий головного мозга

Развитие полушарий головного мозга	Число учащихся	% от общего количества
1 Левое		
2 Правое		
3 Амбидекстр		

Распределение учеников класса (параллели, школы) по типу восприятия информации

Тип восприятия информации	Число учащихся	% от общего количества
1 Визуал		
2 Аудиал		
3 Кинестетик		

Распределение учеников класса (параллели, школы) по уровню умственного развития

№ Уровень умственного развития	Число учащихся	% от общего количества
--------------------------------	----------------	------------------------

Близость к социально-психологическому нормативу вычисляется по распределению учеников класса по *Уровню умственного развития*, выраженному в баллах. Количество учащихся по категориям распределяется так:

1. Наиболее успешные — 10%.
2. Близкие к успешным — 20%.
3. Средне успешные — 40%.
4. Мало успешные — 20%.
5. Наименее успешные — 10%.

Уровень умственного развития ученика и его соответствие социально-психологическому нормативу отслеживаются по годам и выводятся в виде графика для каждого ученика по годам.

Параметры: *внешность, поведение, культура поведения, отношение к природе, отношение к воздействиям воспитательного характера, сфера досуга, отношение к общественно-политической жизни, подготовленность к личной жизни* — всё это отслеживается по каждому ученику, классу, параллели и школе в целом (по годам обучения в динамике, в виде соответствующих графиков).

Таким образом, мы предлагаем создать педагогическую технологию мониторинга, позволяющую следить за развитием учащихся в процессе обучения. Название этой технологии — «Психологическое скринирование» (от англ. «screen» — экран). В нашем понимании **психологическое скринирование** (*психологический скрининг*) — это педагогическая технология длительного отслеживания развития детей на основе научно обоснованного оптимального выбора психологических параметров развития в сочетании с методикой организации психологических исследований в школе плюс компьютерная обработка полученных данных. Иными словами, психологическое скринирование — это мониторинг, «поднятый» до уровня технологии благодаря выбору минимального количества заданных критериев, контролируя которые можно управлять качеством образования, формированием научно обоснованной системы организации психологических исследований в школе, применением вычислительной техники для анализа результатов мониторинга.

Надеемся, что использование психологического скринирования позволит учителям и другим работникам образовательных учреждений планомерно управлять развитием школьников в образовательном процессе и, таким образом, существенно повысить его результативность за счёт гарантированного достижения заданных целей, поставленных с помощью диагностирования.

Так, использование психологического скринирования, в сочетании со скринированием здоровья и обученности школьников в средней школе № 1 г.Калуги обеспечило стабильный многолетний рост качества обученности школьников, поскольку были успешно решены многие стоящие перед школой проблемы (организация личностно-ориентированного обучения, преемственность в обучении, рост показателей умственного развития учащихся и другие). Неудивительно, что средняя школа № 1 заняла одно из первых мест среди школ города.