

**ОРГАНИЗАЦИЯ МОНИТОРИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ**

Костылева Елена Владимировна,
преподаватель математики
Транспортно – технологический комплекс
ГБПОУ «ЮУМК»
г. Челябинск

Аннотация: В данной работе рассматривается проблема, как лучше организовать мониторинговые исследования в процессе преподавания математики, чтобы можно было иметь оперативную, точную и объективную информацию о текущем состоянии учебно-воспитательного процесса.

Ключевые слова: мониторинг

Эффективное управление любым сложным, динамическим объектом, в том числе учебным процессом возможно только на основе непрерывного потока информации о его состоянии, то есть мониторинга.

Из всего вышперечисленного вытекает проблема исследования, как лучше организовать мониторинговые исследования в процессе преподавания математики, чтобы можно было иметь оперативную, точную и объективную информацию о текущем состоянии учебно-воспитательного процесса.

В работе рассматриваются теоретические основы проблемы измерения качества обучения. Исследуется технология педагогического мониторинга учебного процесса. Приводится опыт работы по реализации технологии мониторинга учебного процесса по математике, рассматриваются средства мониторинга и некоторые технологии в процессе реализации мониторинга качества обучения. Приводятся

результаты экспериментальных исследований по реализации технологий мониторинга, и проводится анализ результатов реализации технологий мониторинга.

Для реализации мониторинга качества обучения необходимы эффективные инструментальные средства сбора данных, отвечающие требованиям, предъявляемым к качеству измерений. Такие как анкета или тесты. Только обеспечив необходимое качество измерителя, можно проводить оценки качества педагогической деятельности.

Какие группы объективных оценок (индикаторов) необходимы для системы накопления информации и принятия оперативных решений для повышения качества образования?

1. **Качество освоения учебных программ (обученность).** Измеряется при помощи тестирования, творческих работ, контрольных работ и т.д.;

2. **Уровень обучаемости** – индивидуальные показатели скорости и качества усвоения знаний, умений, навыков;

3. **Уровень соматического здоровья обучающихся,** психологические особенности обучающихся, такие как: Внимание, память, модальность и т.д.;

4. **Общеучебные умения и навыки (ОУУН),** обеспечивающие обучающемуся самостоятельность действий и оптимизацию деятельности на уроках и при выполнении домашних заданий.

5. **Внеучебная деятельность (портфолио)** – отслеживается в процессе обучения.

Во время приема обучающихся в сентябре проводится входная диагностика. Результаты диагностики обрабатываются цель данного этапа – изучить психологические особенности обучающихся первого курса, выработать рекомендации по коррекции личности подростков, выявить пробелы в знаниях по отдельным предметам, а также определить уровень общеучебных умений и навыков учащихся.

Проблема оценки и оценочной деятельности – одна из актуальнейших проблем в педагогической практике, не теряет своей актуальности и при проведении мониторинговых исследований.

Существующая, традиционная система оценки отражает результат усвоения знаний, а не процесс их усвоения.

Мониторинг предполагает эффективную систему отслеживания качественных характеристик результатов образовательной деятельности, которые можно классифицировать по следующим направлениям:

- **обученность** – уровень реально усвоенных знаний, умений и навыков;
- **обучаемость** – способность обучающегося овладеть заданным содержанием обучения. Важнейшими компонентами обучаемости, я считаю следующие: а) потенциальные возможности обучающегося, б) фонд действенных знаний, в) темпы продвижения в обучении;
- **учебная деятельность;**
- **надпредметные навыки** – набор полностью сформированных базовых умений и навыков, с помощью которых он овладевает конкретными знаниями; (таблица 1).
- **общеучебные умения и навыки.** (таблица 2)

Таблица 1. Надпредметные навыки.

№ п/п	Ф.И. обучающегося	Умение читать осмысленно	Арифметические счетно-расчетные навыки	Умение чертить и рисовать	Умение вести учебный диалог	Умение читать карту, таблицу, диаграмму	Умение отвечать на вопросы	Умение формулировать вопросы	Умение запоминать, воспроизводить по памяти устный и письменный тексты	Умение выделять в тексте главную мысль	Составлять планы	Составлять тезисы и конспект	Составлять структурные и логические схемы	Умение конспектировать с голоса	Умение действовать по инструкции и алгоритму	Умение составлять алгоритмы	Умение работать с учебником	Умение работать с дополнительной литературой, справочником, словарями
-------	-------------------	--------------------------	--	---------------------------	-----------------------------	---	----------------------------	------------------------------	--	--	------------------	------------------------------	---	---------------------------------	--	-----------------------------	-----------------------------	---

1																		
2																		
Итого:																		

1 – успеха нет; 2 – успех редок; 3 – скорее успех; 4 – успешен вполне. Диагностируется на основе наблюдений.

Таблица 7. Общеучебные умения и навыки

Ф.И. студента	ОУУН													
	Организационные			Коммуникативные			Мыслительные				Информационные			
	Планирование	Организация	Самооценка	Монологическая речь	Способность к диалогу	Способность работать в команде	анализ	синтез	сравнение	логика	Умение делать выводы	Математическая грамотность	Работа с информацией	Навыки самоконтроля

Итак, каковы итоги? Как видно из диаграммы, и успеваемость, и качество знаний обучающихся значительно выросли.

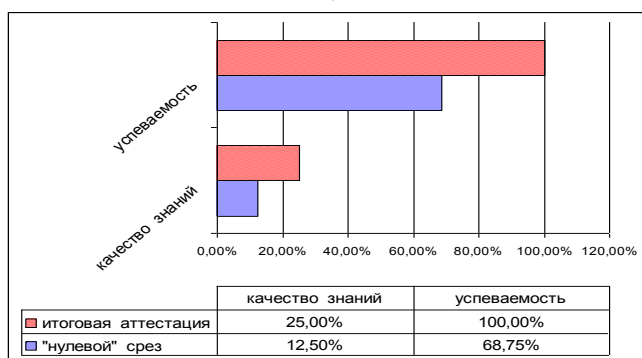


Рисунок 1. Диаграмма изменения успеваемости и качества знаний обучающихся

Диаграмма успеваемости и качества знаний дана ниже:

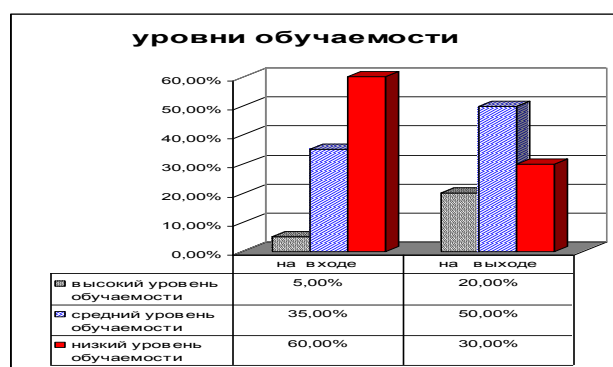


Рисунок 2. Диаграмма уровней обученности

По результатам исследования можно сделать **выводы**:

Мониторинговые исследования качества обучения – необходимый компонент эффективного управления образовательным процессом.

Данные исследований можно использовать на различных уровнях образования: внутри колледжа, муниципальном, региональном.

Благодаря мониторинговым исследованиям можно иметь оперативную, точную и объективную информацию о текущем состоянии учебно-воспитательного процесса. Это позволит принимать управленческие решения, проводить коррекцию деятельности и преподавателя, и обучающихся.

Список литературы:

1. Архив газеты «1сентября»: <http://archive.1September.ru/mathematic>
2. Выготский, Л.С. Педагогическая психология / Л.С. Выготский. – М., 1996. 126 с.
3. Диагностика успешности: учитель и ученик. // Завуч. 2009. - №1
4. Ингенкамп, К. Педагогическая диагностика: пер. с нем / К. Ингенкамп. – М., 1991. 252 с.
5. Качалова, Т.А. Психология труда учителя Т.А. Качалова. – М., 1993. – 126 с.
6. Коберник, О. Мониторинг как способ управления качеством обучения // Народное образование. – 2002. - № 9
7. Кондаков, И.М, Методологические проблемы мониторинга образования //Прикладная психология. - 2000. – № 2
8. Ксензова, Г.Ю., Оценочная деятельность учителя в режиме перехода к развивающему обучению. Тверь. Тгу. 1998. 78 с.
9. Лебедь, И. Использование рейтинговой системы контроля знаний // Математика. – 2003. - № 33
10. Орлов, А.А. Мониторинг инновационных процессов в образовании. М. Педагогика. 1996. 156 с.

11. Проект «Школьная система мониторинга как фактор влияния на ее эффективность» // Завуч 2007. - № 7
12. Центр мониторинга качества образования. monitor@crossed.ru;
13. Шишов, С.Е., Кальней, В.А. Школа: мониторинг качества образования. – М., 2000. 156 с.