3. Участие по свободному выбору в различных формах и видах внеклассной работы и выполнение индивидуальных заданий, и рациональное использование свободного времени.

Критериальный подход в системе оценивания учебных достижений школьников дает информацию учителю, ученикам, родителям о том, как идет процесс обучения. Применение данного подхода формирует у учащихся осознанное усвоение изучаемого материала, придает уверенность в себе, в своих знаниях и умениях.

Результат использования всех видов оценивания на уроках, дало стимул для дальнейшей работы, многое из того, что для учителей исследователей данной темы казалось неразрешимой проблемой, сейчас кажется преодолимым.

КРИТЕРИАЛЬНОЕ ОЦЕНИВАНИЕ – НОВЫЙ ПОДХОД В ПРЕПОДАВАНИИ ХИМИИ (учебно-методическое пособие)

[1]Давлеткалиева Е.С., [1]Пережогина Л.И., [2]Мусина К.К.

[1]Филиал АО «НЦПК «Өрлеу» ИПК ПР по Актюбинской области, Актобе, e-mail: liza_davletkali@mail.ru; [2]ГУ СШГ № 17, Актобе

Учебно-методическое пособие ««Критериальное оценивание – новый подход в преподавании химии» подготовлено Руководителем Центра уровневых программ Филиала АО «НЦПК «Өрлеу» ИПК ПР по Актюбинской области, кандидатом педагогических наук, и.о. доцентом Е.С. Давлеткалиевой, тренером ЦУП Л.И. Пережогиной, учителем информатики ГУ ШГ № 17 г. Актобе К.К. Мусиной. Издание является итогом работы ученых и педагогов по педагогическому эксперименту «Критериальная система оценивания – как модель достижения качества образования».

В настоящем учебно-методическом пособии рассматриваются основные положения существующей системы оценивания, особенности критериального оценивания, его роли в формировании учебно-познавательной компетентности как технологический процесс и новый подход в современном образовании, представлен анализ компетентностного подхода к оцениванию на основе таксономии целей Б. Блума и предложен опыт применения системы критериального оценивания при изучении химии.

Введение раскрывает актуальность исследуемой проблемы. На всех этапах развития школы на первое место выдвигается вопрос, поиска эффективных путей реализации оценочной функции учителя. Авторы размышляют, что сегодня во всем мире уже соглашаются с тем, что знания передать нельзя. Передается информация. И важной задачей учителя сегодня является правильное оценивание превращения информации в знания и умения. Авторы поднимают тему, посвященную технологии критериального оценивания. Оценивание вообще как технология – это довольно сложный процесс и играет ключевую роль в образовательной деятельности. Но, к сожалению, как правило, мало внимания уделяется именно технологичности самого процесса. В последующих разделах представлен материал исследования по данной проблеме.

В первом разделе «*Особенности системы оценивания в современной школе*» даны характеристики существующей традиционной системы оценивания в отечественной педагогике и американской модели оценивания.

По мнению авторов для получения высокого результата качества образования, необходимо изменить подходы в существующей системе оценивания в школе. Проблема оценочной функции новой школы упирается в решение трех основных вопросов: С какой целью оценивать учебные успехи детей? Что важно в первую очередь оценивать в познавательной деятельности школьников? Как лучше обеспечивать объективность оценок? Рассмотрены три функции учителя нового типа: Создание условий для включения в самостоятельную познавательную деятельность учащихся; Стимулирование действий обучающихся для достижения поставленной цели, обеспечение эмоциональной поддержки детей в ходе работы, создания ситуации успеха для каждого ребенка, поддержание общего позитивного эмоционального фона; Проведение вместе с детьми экспертизы полученного результата.

Авторы описали принципы диагностирования и контролирования обученности (успеваемости), способы оценивания, функции оценивания, требования в оцениванию, уровневый подход к представлению планируемых результатов и инструментарию для оценки их достижения.

Во **втором разделе** «*Особенности критериального оценивания и его роли в формировании учебно-познавательной компетентности*» дается определение критериальной системе оценивания и представлен анализ компетентностного подхода к оцениванию на основе таксономии Б. Блума. Оценивание учебных достижений в условиях компетентностного подхода – это очень важная методическая проблема. Компетентностный подход требует оценивания более сложных результатов – компетенций, что означает необходимость применения на практике разных стратегий оценивания. при составлении учебного плана учителям следует наметить широкий диапазон возможных целей или результатов в познавательной сфере. Сравнивая цели, заложенные в учебных планах, с принципиально возможными результатами, учителя могут определить типы заданий и дополнительные цели для включения в свой учебный план. Таксономия Б. Блума может оказать значительно помощь в определении

целей обучения, что в конечном итоге облегчает планирование учебного процесса и способствует выработке методики и процедур оценки. Авторы рассматривают проблему критериального оценивания на основе таксономии целей Б. Блума (когнитивная составляющая) в контексте таксономий Р. Дейва (психо-моторная) и Д. Красвола (эмоциональная составляющая)

В **третьем разделе** учебно-методического пособия «*Опыт применения системы критериального оценивания при изучении химии*» по результатам педагогического эксперимента представлена практической часть. Авторы представили разработанные критерии для школьного предмета химии 9 класса по разделу «Теория электролитической диссоциации». Представлена модель критериального оценивания достижений учащихся с учетом таксономии целей Б. Блума, на уроках, разработанных на основе технологий: развития критического мышления, взаимообучения и взаимоконтроля, проектной, а также проведение контрольной работы.

В **заключении** авторы предлагают выводы и рекомендации по итогам проведения педагогического эксперимента. Отмечено, что критериальное оценивание – это сравнение полученных и планируемых образовательных результатов. Критериальное оценивание представляет собой сложный технологический процесс. Критериальное оценивание предоставляет педагогу свободу в выборе способов и методов педагогической деятельности. При критериальном оценивании хорошо сочетаются два подхода: личностно-ориентированный (формирующее оценивание) и социально-ориентированный (констатирующее оценивание). Поэтому для эффективного использования оценивания для обучения (формативное оценивание) и оценивания обучения (суммативное оценивание) необходимо продумать следующие шаги деятельности:

– Уделять внимание критериальному оцениванию, так как оно способствует «расшифровке» полученной оценки, ученик видит свои слабые стороны своей деятельности.

– Для развития объективного оценивания, применять на этапах урока наряду с суммативным и формативное оценивание, так как не все ученики получают оценки «хорошо» и «отлично», а троечники также нуждаются в поощрении и стимулировании.

– Создавать благоприятный психологический климат в процессе оценивания. Для того что бы ученики уверенно и правильно оценивали друг друга, не боялись говорить о своих ошибках, анализировали свои идеи и идеи других учеников.

– Чаще использовать методы самооценивания, это помогает ученикам учиться отстаивать свои точки зрения и аргументировать свою позицию, помимо этого ученик видит, как его оценивают товарищи, сравнивает свою работу с их работами, анализирует свои действия.

– Когда ученик оценивает себя сам, сравнивает свои достижения с одноклассниками, то это его стимулирует к работе над своими ошибками. Оценивая себя, ученик определяет то, что он знает и то, что ему необходимо знать. Таким образом, дети самостоятельно ставят перед собой задачи для улучшения своих результатов.

Говоря об оценке нужно понимать, что она складывается из множества критериев оценки работы ученика. Нужно отметить, что ученик к себе субъективен, а когда он видит общую оценку за свою работу, то он сможет реально прослеживать динамику развития своих знаний. А оценивание учеников своими сверстниками мотивирует слабых учащихся на повышение уровня знаний. Оценивание дает необходимую информацию об уровне знаний учеников. Заключение оценивания для обучения сконцентрировано на том, что учитель и ученики могут предпринять, чтобы развиваться дальше.

Технические науки

РАЗРАБОТКА ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА НА БАЗЕ ИННОВАЦИОННОГО МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ СТАТИСТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ

Егоров С.Б., Капитанов А.В., Егорова Т.П., Митрофанов В.Г.

ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН», Москва, e-mail: egorovsergey@ya.ru

Объектом исследования является система статистического управления технологическими процессами обработки деталей.

Цель работы – разработка комплекса научно-технических решений в области создания системы статистического управления технологическими процессами обработки деталей, а также ее адаптация к условиям серийного производства на базе использования инновационного метрологического оборудования, а также разработка алгоритмов управления технологическим процессом для его оптимизации и прогноза уровня качества.

В процессе работы проводился анализ данных по исследованиям в области обеспечения разработок систем управления качеством в условиях машиностроительных и других производств, использования статистических методов, как необходимой подсистемы системы управления качеством производства в современных условиях, по исследованиям в области применения