

сообщается, что наименование слова «риторика» происходит от греческого понятия «говорю, лью, теку».

Разграничение близких по звучанию слов терминологического характера. Например, слова публичный и публицистический. (Публичный – «рассчитанный на публику», публицистический – «воздействующий».

Работа со словами, близкими по значению, и синонимами, обозначающими риторические понятия. Так, сопоставляются близкие по значению слова просьба, команда, приказ с тем, чтобы выяснить не только общее («побуждение к действию») но и различие.

2. Линия на усвоение употребления терминологических слов и лексики, связанной с предстоящим высказыванием. К ней относятся группы слов, обслуживающие названия риторических понятий, что позволяет учащимся осваивать язык науки, легко пользоваться ими. Например, в задании в форме риторической игры раскрывается значение слова говорить через 11 глаголов речи (объяснять, хвалить, убеждать и т. д.).

Можно подобрать такие задания, в которых предлагаются тематические группы слов, определяющие: голос (громкий, приятный и т. д.); тон речи (одобрительный, доброжелательный и т. д.); чувства (радости, удивления, обиды); речевую характеристику человека (молчун, говорун, весельчак и т.д.); коммуникативную личность (коммуникативный, открытый и т. д.).

Кроме этих интерактивных форм речевого развития младшим школьникам целесообразно предлагать и риторический анализ с элементами задачи, и текстовый анализ в парах, и риторические задачи. Например, во 2-м классе, работая по теме «Учимся рассуждению» можно решить следующую риторическую задачу: «Ты наверняка любишь смотреть мультфильмы. Можешь объяснить, почему? Запиши своё рассуждение. Сравни своё рассуждение с рассуждениями других ребят. Чем они похожи, чем различаются?»

Жизнь – это общение. И на занятиях по риторике мы развиваем в младших школьниках способность овладеть этим бесценным даром, приобщить их к тому, что А. де Сент-Экзюпери называл роскошью человеческого общения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственный общеобязательный стандарт образования Республики Казахстан: Общее среднее образование. – Проект. – Астана, 2006. – С. 8.
2. Программы. I–IV классы 12-летней школы (пробный вариант). – Алматы, 2004.

ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА К ПРОЕКТИРОВАНИЮ УЧЕБНЫХ МАСТЕРСКИХ КАК ОСНОВА ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ

Шумейко Т.С.

Костанайский государственный педагогический институт

В условиях модернизации системы образования Республики Казахстан выдвигаются принципиально новые требования к профессиональной подготовке специалистов. Так, в Государственной программе развития образования РК до 2020 года отмечается, что «система технического и профессионального образования должна стать адаптивной и готовить специалистов, в которых нуждается промышленность» [1, 15]. В соответствии с этим большое значение приобретает трудовое воспитание и обучение, направленное на формирование у учащихся трудовых навыков в определенной сфере производства, в полной мере соответствующих современным, постоянно совершенствуемым технологиям.

Рассматривая процесс трудовой и профессиональной подготовки с позиций современности, мы сочли необходимым обратиться к идеям педагогов – создателей трудовой школы. Еще в 1919 году П.П. Блонским была высказана мысль о сущности и методах трудового воспитания: «Сущность трудового воспитания – овладение ребенком орудием и техникой труда. Метод трудового воспитания – планомерно организованное упражнение ребенка в трудовой деятельности» [2, 87]. Овладение «орудием и техникой труда» через «планомерно организованное упражнение ребенка в трудовой деятельности», безусловно, должно осуществляться в специально организованных учебных мастерских и отвечать определенным требованиям, в частности, требованиям безопасности и охраны труда. «Мы должны избрать наиболее здоровые и наиболее развивающие тело и дух подростка условия труда, сообразно указаниям гигиены и психологии юношеского возраста» [2, 107]. На необходимость учета требований охраны труда к организации труда подростков указывала и Н.К. Крупская, отмечая, что этот труд «должен быть организован так, чтобы он не надрывал силы молодежи, а развивал их, чтобы он не отуплял, а давал пищу уму» [3,

273]. «Для этого, – писала Н.К. Крупская, – он не должен быть чрезмерным, не должен превышать 2–4 часов в сутки (смотря по возрасту), должен производиться в гигиенических условиях, распространяться только на известные области труда, наиболее подходящие по характеру к применению в них детского труда» [3, 273 – 274].

Таким образом, уже в начале XX века получила развитие идея о необходимости охраны труда в ходе трудового обучения.

Сегодня проектирование новых учебных и учебно-производственных мастерских, наряду с модернизацией уже действующих, актуализируется требованиями соответствия качества профессиональной подготовленности молодежи уровню развития постоянно обновляющихся техники и технологий производства, а также вариативности образования, определяющей необходимость разработки новых учебных дисциплин и организационно-педагогических условий их реализации. При этом строгое соблюдение требований охраны труда к проектированию учебных мастерских продиктовано одним из принципов государственной политики Республики Казахстан в области образования, провозгласившим приоритет жизни и здоровья человека [4].

Существует более 300 определений понятия «здоровье». По определению Всемирной организации здравоохранения, «здоровье – это состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов» [5, 134].

Сравнительно недавно в педагогике появилось понятие «здоровьесберегающие образовательные технологии». К ним, по определению Н.К. Смирнова, относят все те психолого-педагогические технологии, программы, методы, которые направлены на воспитание у учащихся культуры здоровья, личностных качеств, способствующих его сохранению и укреплению, формированию представления о здоровье как ценности, мотивацию на ведение здорового образа жизни [6]. Здоровьесберегающая технология – это: условия обучения в образовательном учреждении; соответствие учебной и физической нагрузки возрастным возможностям ребенка или подростка; рациональная организация образовательного процесса; необходимый, достаточный и рационально организованный двигательный режим [5].

Существует несколько классификаций здоровьесберегающих технологий по различным признакам. Так, по характеру действия они делятся на четыре группы [5, 6]:

1) защитно-профилактические технологии – направлены на защиту человека от неблагоприятных для здоровья воздействий (выполнение санитарно-гигиенических требований, рекомендованных соответствующими нормативными документами, ограничение предельного уровня учебной нагрузки и т.п.);

2) компенсаторно-нейтрализующие технологии – при их использовании ставится задача восполнить недостаток того, что требуется организму для полноценной жизнедеятельности (физкультминутки, эмоциональные разрядки);

3) стимулирующие технологии – позволяют активизировать собственные силы организма, использовать его ресурсы для выхода из нежелательного состояния (температурное закаливание, физические нагрузки);

4) информационно-обучающие технологии – обеспечивают учащимся уровень грамотности, необходимый для сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья своих близких (образовательные, просветительские и воспитательные программы, адресованные учащимся, их родителям и педагогам).

Бесспорно, в действующих учебных мастерских для эффективного здоровьесбережения учащихся необходимо использовать технологии, относящиеся к различным группам. При проектировании учебных мастерских, прежде всего, предполагается использование здоровьесберегающих технологий первой группы, направленных на защиту от неблагоприятных воздействий производственной среды.

Таким образом, при проектировании учебных мастерских в целях сохранения жизни и здоровья субъектов образовательного процесса следует строго соблюдать требования охраны труда, его научной организации, эргономики и технической эстетики.

Под охраной труда понимают «систему правовых, технических и санитарных норм, обеспечивающих безопасные для жизни и здоровья трудящихся условия выполнения работы» [7, 949]. То есть охрана труда представляет собой широкую систему мероприятий, направленных на создание здоровых, безопасных и вместе с тем высокопроизводительных условий труда. Охрана труда рассматривает комплекс следующих вопросов: правовых – трудовое законодательство; технических – техника безопасности и пожарная безопасность; санитарных – гигиена труда и производственная санитария; организационных – обучение безопасной работе, контроль за выполнением мероприятий по охране труда.

Техника безопасности предусматривает технические мероприятия, обеспечивающие безопасность труда при выполнении работ. К таким мероприятиям относятся: улучшение технологических процессов; внедрение новых машин, механизмов, инструмента, сконструированных с соблюдением всех требований техники безопасности; установка оградительных и блокирующих устройств; применение работающими в мастерских спецодежды и средств индивидуальной защиты; соблюдение установленных норм площади, ширины проходов и расстояний между оборудованием при проектировании мастерских.

Пожарная безопасность включает комплекс мероприятий по предупреждению пожаров и устранению их причин (например, наличие пожарной сигнализации, соблюдение установленных нормативными документами расстояний и проходов в учебно-производственных мастерских), ограничению распространения возникшего пожара, обеспечению успешной эвакуации людей в случае возникновения пожара (устройство необходимого количества выходов, их рациональное размещение), а также успешному и быстрому развертыванию тактических действий пожарных команд при тушении пожара.

Гигиена труда изучает влияние условий труда на здоровье человека и разрабатывает санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические и другие мероприятия, направленные на оздоровление этих условий, на охрану здоровья работающих и повышение производительности труда. К таким мероприятиям относятся, например, создание на рабочих местах нормального температурного режима, освещенности, устранение вредного воздействия шума и вибрации, оборудование необходимых санитарно-бытовых помещений.

Производственная санитария представляет собой раздел гигиены труда и рассматривает вопросы санитарного благоустройства предприятий (учебно-производственных мастерских), улучшения условий труда, предупреждения профессиональных заболеваний и травматизма на производстве, а также охраны здоровья.

Организационные аспекты деятельности в учебно-производственных мастерских составляют сущностную характеристику научной организации труда. Научная организация труда (НОТ) – «процесс совершенствования организации труда на основе достижений науки и техники, физиологии и гигиены труда» [7, 864]. Основные направления научной организации труда – совершенствование форм разделения и кооперации труда на предприятиях, организация и обслуживание рабочих мест, рационализация приемов и методов труда, улучшение условий труда, режимов труда и отдыха, совершенствование практики нормирования труда.

Все перечисленные направления НОТ подлежат обязательному учету и соблюдению при проектировании мастерских в целях не только эффективной организации труда, но и здоровьесбережения субъектов учебно-производственного процесса. Так, важным элементом НОТ является установление приемов и методов, с помощью которых может быть выполнен конкретный вид работы. Использование наиболее рациональных приемов и методов при выполнении трудовых процессов позволяет повысить эффективность труда, снизить утомляемость работающих, т.е. их подверженность утомлению, возникающему в процессе длительной трудовой деятельности. С позиций психологии труда расходование человеческой рабочей силы во время труда происходит без каких-либо отрицательных последствий для организма и психики работающего, но наступает момент, когда возникает специфическое состояние утомления, происходят физиологические и психические изменения, и производительность труда падает. Состояние утомления психологически выражается в неприятных переживаниях: чувстве бессилия, понижения уверенности, в различных, не всегда точно локализуемых болезненных ощущениях. Крайне вредным состоянием организма, требующим немедленного отдыха, является наиболее резкая форма утомления – переутомление [8, 116 – 117]. В качестве одного из психологических факторов, усиливающих утомление, Н.Д. Левитов выделяет «отсутствие планомерности в работе, вызывающее состояние озадаченности и замешательства» [8, С. 122]. Возникновению данного фактора способствует недостаточно рациональная организация рабочих мест. Поэтому в ходе проектирования учебно-производственных мастерских должна быть четко продумана организация рабочих мест, т.е. их планировка и оснащение в соответствии с характером конкретной работы, и организация обслуживания рабочих мест (обеспечение их сырьем, материалами, заготовками, инструментом, средствами связи).

Требованиями эргономики к разработке проектов учебно-производственных мастерских установлено, что учебное оборудование должно быть удобным для учащихся, способствовать формированию у них правильных приемов работы, а также соответствовать возрастным возможностям и антропометрическим характеристикам школьников (предусматривать различные типоразмеры инструментов, трансформацию размеров рабочих мест для учащихся разных возрастных групп), способствовать физическому разви-

тию школьников, формированию у них правильной координации движений, развитию опорного аппарата и мышечной системы.

Форма, цветовое решение отделки учебных помещений, учебного оборудования должны соответствовать требованиям технической эстетики и находиться в органическом единстве с их функциональным назначением.

Окраска помещений и оборудования должна быть мягкой, светлых тонов, не утомляющих зрение. Кроме положительного психологического воздействия на работающего, светлая окраска также способствует улучшению светового климата в помещении, поддержанию чистоты и необходимых санитарно-гигиенических условий на рабочем месте. При выборе цветового решения интерьера и оборудования проектируемой мастерской следует учитывать психофизиологическое воздействие света на человека: теплые цвета (красный, оранжевый, желтый, желто-зеленый, пурпурный) психологически вызывают ощущение тепла, оживляют, возбуждают, стимулируют повышение деятельности и производительности труда; холодные (зеленый, синий, зелено-голубой, фиолетовый) вызывают ощущение холода и действуют успокаивающе на нервную систему, способствуют сосредоточенности и стабильности в работе.

В соответствии с международными рекомендациями некоторые цвета имеют определенные функциональные назначения:

- красный цвет (цвет безопасности, запрещения) используется для окрашивания рукояток и кнопок выключения, запрещающих знаков, сигнальных ламп, предупреждающих об опасности; его следует использовать ограниченно, только в крайне необходимых случаях, так как при чрезмерном использовании этого цвета глаз человека может привыкнуть к нему, и цвет потеряет свое функциональное назначение;
- желтый и оранжевый цвета (предупреждающие) используют для окраски транспортных средств, травмоопасных зон, предупредительных знаков;
- зеленый (цвет безопасности, разрешения) служит для указателей безопасности, предписывающих знаков, пусковых кнопок;
- синий цвет (информационный) – для окраски элементов информации и информационных знаков;
- черный и белый цвета (выделительные) применяют для окраски шкал, некоторых кнопок и рукояток, для текстовой, цифровой и символической информации, а также в сочетании с желтым цветом (в виде полос) – для окраски травмоопасных механизмов, зон и оборудования.

Выработаны следующие рекомендации к рациональной окраске помещений [9, 161]:

1. Подбор такой гаммы цветов для рабочих зон, которые обладают наибольшим отражением света.
2. Максимальное снижение неблагоприятного влияния окружающей среды на труд человека. Например, при однообразной работе целесообразна окраска стен в яркий, бодрящий цвет, и наоборот, при работе, требующей сосредоточенности внимания, окраска должна быть ровной, спокойной.
3. Подбор определенной цветовой гаммы к конкретной архитектурной форме.

Таким образом, решающее воздействие на человека, состояние его здоровья, работоспособность и производительность труда оказывают условия, в которых протекает трудовой процесс. Факторы, характеризующие организацию рабочих мест, размещение учебно-производственного оборудования, инструментов, приспособлений, наглядных пособий, осветительной аппаратуры, состояние цвето- и микроклимата, С.Я. Батышев обозначает понятием «учебно-производственная среда», определяя требования к ней: «Хорошо и продуманно оборудованные учебные кабинеты и мастерские, покрашенные в не утомляющие глаз цвета, чистые стекла и полы, отсутствие ненужных предметов, красиво, в определенном стиле оформленные стенды, плакаты, газетные витрины и т.д. – все это делает привлекательной учебно-производственную среду, повышает настроение и работоспособность учащихся, способствует их эстетическому воспитанию» [9, 158 – 159].

Исследования влияния производственной среды на безопасность труда (в частности, производственный травматизм) показывают, что производственная среда влияет на работающего непосредственно и опосредованно. О непосредственном влиянии речь идет, если какой-либо из факторов производственной среды явился источником аварии, которую нельзя было избежать или предвидеть заранее. Опосредованное влияние наблюдается в том случае, если в производственной среде имеются факторы, которые могут стать причиной аварии, но работающий в состоянии ее предвидеть или предотвратить отрицательное воздействие этих факторов.

Особенности производственной среды, например, являются одним из факторов, оказывающих влияние на такое состояние работающего, как монотонность (субъективное состояние пониженной психической активности, которое возникает при длительной, постоянно повторяющейся, однообразной, не требующей личной инициативы работе и характеризуется чувством усталости, сонливости, снижением внимательности и общей активности, изменением быстроты реакций). В частности, возникновению монотонности способствуют полумрак на рабочем месте, недостаток цветовых раздражителей, тепло, наличие однообразных и ритмичных тонов, звуков и шумов [10,132].

На безопасность труда оказывают влияние следующие факторы производственной среды.

1. Освещение. Неправильное расположение источника света, малая интенсивность освещения, чрезмерно яркий или ослепляющий свет могут способствовать возникновению аварии.

2. Микроклиматические условия. Неприемлемая температура воздуха (чрезмерно высокая или очень низкая), большая влажность воздуха оказывают влияние на координацию движений, точность реакции, что непосредственно способствует появлению аварийных ситуаций.

3. Влияние шума. Продолжительная работа в условиях большой интенсивности шума и высокой частоты звука может стать причиной нарушений в центральной нервной системе.

4. Влияние цветового оформления рабочего места. Цвет используется как средство предупреждения, существенно влияющее на повышение безопасности труда. Цветовое оформление рабочих мест, кроме того, улучшает визуальное восприятие производственной среды, что оказывает воздействие на трудовой настрой [10, 204].

Анализ исследований в области охраны труда и проектирования учебно-производственных мастерских а также соответствующих нормативных документов свидетельствует, что в целях сохранения здоровья обучающихся при проектировании учебных мастерских необходимо соблюдать следующие требования:

1) установленные нормы площади и расстояния, нормативные требования к размещению оборудования при разработке планировок и расстановке технологического и вспомогательного оборудования;

2) требования техники безопасности к технологическому оборудованию мастерских;

3) выделение основных функциональных зон при проектировании мастерских: рабочего места учителя (мастера производственного обучения), индивидуальных рабочих мест учащихся, рабочих мест учащихся для коллективного пользования, зоны хранения учебного оборудования, пособий, инструментов, материалов;

4) санитарно-гигиенические требования к проектированию учебных мастерских – создание благоприятного микроклимата, уменьшение шума и вибраций, соблюдение рекомендуемой величины освещенности, нормативную оснащенность санитарно-гигиеническими помещениями;

5) требования эргономики и технической эстетики – эстетическое оформление учебно-производственных помещений, соответствие характеристик оборудования и рабочих мест антропометрическим данным обучающихся;

6) требования противопожарной безопасности – наличие пожарной сигнализации, огнетушителей, достаточного количества выходов и ширины проходов, планов эвакуации.

Таким образом, строгое соблюдение требований охраны труда при проектировании учебно-производственных мастерских и последующей организации работы в них является основой здоровьесбережения субъектов образовательного процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа развития образования РК до 2020 года.
2. Блонский П.П. Трудовая школа / П.П. Блонский. Избранные педагогические и психологические сочинения в двух томах. – М.: Педагогика, 1979. – Т. 1. – С. 86 – 164.
3. Крупская Н.К. Неотложная задача рабочих – охрана труда детей и подростков / Н.К. Крупская. Педагогические сочинения в шести томах. – М.: Педагогика, 1979. – Т.1. – С. 272 – 276.
4. «Об образовании» Закон Республики Казахстан от 27 июля 2007 года.
5. Пичугина И.В. Организация здоровьесберегающей образовательной среды в сфере профессионального образования // Материалы международной научно-практической конференции «Педагогическое сопровождение развития человеческих ресурсов». – Челябинск: Издательский центр ЮургУ, 2010. – С. 133 – 139.
6. Смирнов Н.К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в современной школе. – М.: АПК и ПРО, 2002. – 172 с.

7. Советский энциклопедический словарь / Гл. ред. А.М. Прохоров. – 2-е изд. – М.: Сов. энциклопедия, 1982. – 1600 с.

8. Левитов Н.Д. Психология труда. – М.: Государственное учебно-педагогическое издательство министерства просвещения РСФСР, 1963. – 340 с.

9. Батышев С.Я. Реформа профессиональной школы (опыт, поиск, задачи, пути реализации). – М.: Высшая школа, 1987. – 343 с.

КАК ЛИКВИДИРОВАТЬ «НОЖНИЦЫ» В ФОРМИРОВАНИИ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ ПРИ ПЕРЕХОДЕ ИЗ 4-го В 5-й КЛАСС

Щур В.В.

Костанайский государственный педагогический институт

В современной начальной школе на первый план выдвигаются цели развития личности ребенка на основе формирования его учебной деятельности, при этом, не умаляя значимости усвоения младшими школьниками предметных знаний, к которым в математике относится и вычислительные навыки. Значительная часть детей испытывают большие трудности при устных вычислениях, начиная с вычислений в пределах ста. Учить детей сразу приемам письменных вычислений это значит обрекать их на полную беспомощность при выполнении устных вычислений и в практической жизни. В частности не овладев навыками устных вычислений, у большинства учащихся резко снижается успеваемость при переходе в пятый класс. В этом вина, как учителя начальных классов, так и авторов учебников в которых не достаточно упражнений достаточной степени сложности устного характера. Некоторые учителя не осознают того, что нельзя подходить к ученику с одной и той же меркой в течение четырех лет его обучения. В процессе роста ученика надо не столько довольствоваться повторением им того, что сказал учитель, а побуждать его интерес, инициативу. Поэтому чем старше ученик становится, чем чаще на уроках должны звучать вопросы вида:

1. Что можно узнать, если известно, что в первом ящике 120 кг печенья, а во втором 80 кг? (этот вопрос должен звучать, начиная со второго класса).

2. Как определили, не производя вычислений, что пример $315+285= 124$ решен неверно? (третий класс).

3. При решении задачи получили ответ: скорость самолета 24 км/ч. В чем нелепость такого ответа? (четвертый класс).

4. Угадай: а) какие числа при сложении дадут 8, а при умножении 15, 12, 7, 16,0? б) какие числа при вычитании дадут 7, а при умножении 18, 60,44? (третий класс).

5. Найти два числа, если: а) первое больше второго на 4, а их сумма равна 14 б) первое меньше второго на 3, а их сумма равна 15. (четвертый класс).

6. Найти устно ответ: а) $64+259+36+441$; б) $542-270+458$; в) $264 + 692$; г) $994 + 853$; д) $1251 - 992$; и) $497+198+196$; к) $301+802+504$; л) $1326+(674-387)$; м) $854- 268- 454$; н) $823-398$; о) $1241-(841-576)$; п) 103×42 ; р) 498×24 ; с) $(211 \times 8 \times 9) \times 125$; т) 468×50 ; у) 62×103 ; з) $565656:56$. (четвертый класс).

О наличии вычислительной культуры у учащихся можно судить по их умению производить устные и письменные вычисления, рационально организовывать ход вычисления, убеждаться в правильности полученных результатов. Организация устных вычислений в методическом отношении представляет собой большую ценность. Устный счет развивает память учащихся, быстроту реакции, воспитывает характер, развивает умение наблюдать, сравнивать, обобщать. В процессе устного счета проявляется инициатива, потребность к самоконтролю и, в целом, повышается культура вычислений. Однако зачастую учителя среднего звена отмечают недостаточный, а порой и низкий уровень сформированности устных вычислительных навыков (УВН). Это объясняется несколькими причинами:

- Отсутствие системы работы над формированием устных вычислительных навыков;

- Односторонность работы над формированием устных вычислительных навыков (в основном на основе – зрительного восприятия);

- Устаревшие методы работы над формированием УВН (детям неинтересно, скучно);

- Отсутствие мотивации учащихся и другие.

В любой школе есть ученики, которые испытывают сложности при устных вычислениях. Поэтому желательно расширить представления учащихся о вычислительных прие-