

пока не встречаются в точке С. Каково наибольшее возможное время их движения до встречи? [4]

3. Задачи на применение производной и интеграла, с геометрическими телами. [3]

4. Задачи на работу с различными таблицами и др.

Эффективно применение материалов профессиональной направленности на этапе формирования новых понятий, для подведения обучающихся к самостоятельному определению нового понятия. Они помогают создавать проблемные ситуации, которые вызывают активность, живой интерес и любознательность, если связаны с практикой, с профессиональными вопросами, повысить интерес к изучаемому материалу по математике.

Важной формой работы по осуществлению профессиональной направленности является **исследовательская работа** обучающихся, помогающая решать основную задачу в обучении: не просто вооружить обучающегося фиксированным набором знаний, а сформировать у него умение и желание учиться всю жизнь, работать в команде, способствовать его саморазвитию и самоорганизации [5]. Несомненна ценность научно-исследовательской работы: студенты получают навыки научной работы еще до поступления в ВУЗ. Они учатся работать с литературой, реферировать и аннотировать литературные источники, критически подходить к материалам газет, журналов и Интернета, выполнять практические расчеты, анализировать результаты, работать с информацией, характеризующей различные грани профессиональной деятельности.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Леонтович, А.В. Исследовательская деятельность учащихся / А.В. Леонтович. - М., 2002.
2. Математика: алгебра и начала математического анализа, 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни /Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева и др. – М.: Просвещение, 2014.
3. Смирнова И.М. Смирнова В.А. Геометрические задачи с практическим содержанием: учебное пособие. – М.: МЦНМО, 2010.
4. Фефилова Е.Ф. Теория и методика обучения математике: систематизация знаний, умений по решению сюжетных задач: учебное пособие. – Архангельск: Поморский университет, 2004.
5. Шапиро, И.М. Использование задач с практическим содержанием в преподавании математики: книга для учителя / И.М. Шапиро. – М.: Просвещение, 1990.

*Ю.В. Щербинина (Новосибирск)*

#### **РЕАЛИЗАЦИЯ ТРЕБОВАНИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ФГОС СПО ПРИ ИЗУЧЕНИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН**

Специфическая особенность обучения в учреждениях среднего профессионального образования состоит в том, что обучающийся, поступая в

колледж или техникум, продолжает изучать дисциплины общеобразовательного блока, завершая среднее (полное) общее образование.

В основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования содержится обязательная часть циклов, в которую входят «Общий гуманитарный и социально-экономический цикл», «Математический и общий естественнонаучный цикл» и «Профессиональный цикл». Посредством реализации первых двух циклов завершается освоение среднего полного образования обучающимся, поскольку в него включены следующие дисциплины: история, иностранный язык, философия, математика, физика, химия, физическая культура и т.д. Профессиональный цикл содержит общепрофессиональные дисциплины, профессиональные модули и составляет три четверти максимальной учебной нагрузки обучающегося. Изучив распределение учебной нагрузки по циклам мы пришли к выводу о том, что на «Общий гуманитарный и социально-экономический цикл» и «Математический и общий естественнонаучный цикл» приходится 744 часа из 3078 часов максимальной учебной нагрузки обучающегося (на примере специальности «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»). Таким образом, на изучение общеобразовательных дисциплин приходится примерно четвертая часть всей учебной нагрузки обучающихся среднего профессионального образования. В связи с этим считаем необходимым проанализировать требования ФГОС по циклам образовательной программы среднего профессионального образования общеобразовательного блока на предмет их профессионального направления. Требования ФГОС к обучающимся среднего профессионального образования представлены в таблице 1 (на примере специальности «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»).

Таблица 1

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	
Иностранный язык	уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
Философия	уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
Физическая культура	уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

	<p>знать:</p> <p>о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p>
<p>Математический и общий естественнонаучный цикл</p>	
<p>Математика</p>	<p>уметь:</p> <p>решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</p> <p>знать:</p> <p>значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;</p> <p>основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;</p>
<p>Физика, Химия</p>	<p>уметь:</p> <p>решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности</p>

При реализации выделенных нами требований ФГОС на учебных занятиях дисциплин общеобразовательного блока преподаватели сталкиваются с рядом сложностей, поскольку содержание общеобразовательных дисциплин не несёт профессиональной направленности. Согласно технологии контекстного обучения преподавание общеобразовательных дисциплин предлагается трактовать в контексте профессиональной деятельности. При обучении дисциплинам математического и общего естественнонаучного цикла в практикумы и практические работы включать задачи, в сюжетах которых используются профессиональные понятия, описываются процессы, связанные с будущей профессиональной деятельностью.

При освоении учебного материала общего гуманитарного и социально-экономического цикла эффективно использование текстов содержащих профессиональные термины, а также текстов, описывающих объекты, явления или процессы будущей профессиональной деятельности студентов. При изучении обществознания, истории и философии возможно использование примеров из профессиональной деятельности для обоснования определённых положений и раскрытия тем.

Использование профессиональных терминов является универсальным средством реализации требований ФГОС профессиональной направленности при изучении общеобразовательных дисциплин и способствует постепенному погружению в профессиональную деятельность.

Преподавание общеобразовательных дисциплин в контексте профессиональной деятельности в среднем профессиональном образовании способствует эффективной реализации требований ФГОС, а также позволяет связать усвоение содержания общеобразовательных дисциплин с

будущей профессиональной деятельностью, чем обеспечить преемственность общеобразовательных и общеспециальных дисциплин.

### **КРИТЕРИАЛЬНОЕ ОЦЕНИВАНИЕ КАК МОТИВАЦИЯ К ОБУЧЕНИЮ МАТЕМАТИКЕ**

Модернизация школьного образования, пересмотр ценностей, отношения к жизни, переосмысление и трансформация в сознании общества являются приоритетными направлениями современного образования. Одним из направлений модернизации является обновленное содержание школьного образования. При обновленном образовании созданы условия, способствующие повышению интереса учащихся к обучению. Это возможно за счет применения мультимедийных технологий, изменений в организации учебно-воспитательной деятельности и изменения критериев оценивания. С помощью четко выработанных критериев оценивания учащийся, родитель и учитель понимают, на какой стадии обучения находится учащийся, куда он стремится в своём обучении и что необходимо сделать, чтобы помочь ему достичь ожидаемых результатов обучения.

Всемирный экономический форум обозначил 16 видов знаний и умений человека, успешного в XXI веке. Это:

- навыки работы в команде;
- лидерские качества;
- инициативность;
- IT-компетентность (айти-компетентность);
- финансовая и гражданская грамотность и другие.

Соблюдение всех этих условий способствует формированию внутренней мотивации, познавательных интересов и формирует принципиально новое мышление. В формировании мотивов учения значительную роль играют словесные подкрепления, оценки, характеризующие учебную деятельность ученика, т.е. формативное оценивание. Информация школьника о состоянии его знаний, об успехе или неуспехе в данной ситуации является побуждением к действию или знанию и обладает своеобразной стимуляционной силой.

Традиционное обучение обеспечивает достаточный уровень академических знаний казахстанских школьников, но не готовит их к тому, чтобы самостоятельно добывать, анализировать и эффективно использовать полученные знания.

При изучении предмета «Математика» с целью формирования и развития математической грамотности рекомендуется научить учащихся: ориентироваться в справочных материалах, осуществлять поиск определений, формул и других утверждений в учебной и справочной литературе; пользоваться математическими формулами, самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев;