

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ

Государственное автономное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Институт развития образования Пермского края»

Региональное учебно-методическое объединение  
«Промышленная экология и биотехнологии»

Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Краевой политехнический колледж»

**СПЕЦИФИКА РЕАЛИЗАЦИИ  
ПРОГРАММ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ  
УГС 19.00.00 ПРОМЫШЛЕННАЯ  
ЭКОЛОГИЯ И БИОТЕХНОЛОГИИ**

Материалы  
III Краевой научно-практической педагогической  
конференции

30 января 2025 года

**УДК 377**  
**ББК 74.47**  
**П84**

**Специфика реализации программ по специальностям УГС 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии:** Материалы конференции/ Сост. О.В.Миниахметова - Чернушка: ГБПОУ «Краевой политехнический колледж», 2025 – 25 с.

Сборник материалов III Краевой научно-практической педагогической конференции «Специфика реализации программ по специальностям УГС 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии» представляет практический опыт образовательных организаций среднего профессионального образования Пермского края по теоретическим и практическим проблемам профессионального образования, воспитания практико-ориентированной личности, качества профессиональной подготовки специалиста в свете внедрения Федерального государственного образовательного стандарта

Тезисы публикуются в авторской редакции  
Печатается по решению Оргкомитета конференции

© ГБПОУ «КПК», 2025

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Направление «Практикоориентированность образовательного процесса»</b>		<b>5</b>
Кивилева Анна Вячеславовна	Из опыта применения практико-ориентированных задач по химии при подготовке студентов компетенции Поварское дело	5
Миниахметова Оксана Викторовна	Практико-ориентированные задания как средство развития функциональной грамотности обучающихся специальности 43.02.15 «Поварское и кондитерское дело»	7
Мокрушина Ольга Сергеевна	Рейтинговая система оценивания учебной практики, как условие успешной подготовки к ГИА	11
Пономарева Наталья Александровна	Визуализация в условиях цифровизации образования	13
<b>Направление «Опыт организации профессионального обучения лиц с инвалидностью и ОВЗ»</b>		<b>16</b>
Леонтьева Наталья Анатольевна	Скрайбинг, как одна из техник визуализации учебной информации при обучении лиц с ОВЗ	16
<b>Направление «Профессиональное становление школьников и студентов»</b>		<b>19</b>
Ворожцова Галина Николаевна, Чернобровкина Ольга Вячеславовна	Профориентация и навигация школьников	19
Ефремова Юлия Сергеевна, Сигитова Лариса Анатольевна	Использование современных форм и методов профориентационной работы в образовательном учреждении СПО	22
<b>Направление «Проектирование программ ООД с профессиональной направленностью»</b>		<b>25</b>
Исмакова Ильсия Шаукатовна	Преподавание русского языка и литературы с учетом профессиональной направленности	25
Куликова Любовь Михайловна	Профессиональная направленность заданий по дисциплине «Химия» для специальностей УГС 19.00.00 как фактор повышения мотивации	27
Кучукбаев Халил Гаялович	Реализация профессиональной направленности при проведении внеклассных мероприятий по химии	30

## **НАПРАВЛЕНИЕ «ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА»**

### **Из опыта применения практико- ориентированных задач по химии при подготовке студентов компетенции Поварское дело**

**Кивилева Анна Вячеславовна**, преподаватель ГБПОУ «Краевой политехнический колледж», г. Чернушка

Стремительное развитие современных технологий требует от образовательной системы высокой степени гибкости и трансформации.

На современном этапе закономерности процесса образования приобретают особую актуальность. Роль предметов общеобразовательного компонента – формирование единой системы знаний, целостного представления о будущей специальности. Значительным фактором, влияющим на эффективность учебного процесса, является профессиональная направленность общеобразовательных предметов.

Химия имеет большое значение в общеобразовательной и профессиональной подготовке обучающихся. В процессе учебы они знакомятся с большим количеством веществ, которые являются либо объектами их будущей профессиональной деятельности, либо исходными материалами для получения той продукции, которую они производят в процессе работы. Студентам важно понимать структуру веществ и уметь устанавливать связь между их строением и свойствами, а также между структурой и реакционной способностью. Особенно тесно связана с профессией «Повар, кондитер» и специальностью «Поварское и кондитерское дело» органическая химия.

Одним из подходов к решению данной проблемы являются практические задачи, используемые на уроках химии.

Использование практико-ориентированных заданий в обучении химии способствует созданию у обучающихся устойчивой мотивации; расширению их кругозора. У обучающихся возрастает интерес к изучаемому предмету, они овладевают навыками решения сложных задач и учатся использовать полученные знания в жизни. Практико-ориентированной является задача, направленная на развитие ключевых компетентностей обучающихся и выявление химической сущности объектов природы, производства и быта, с которыми человек взаимодействует в процессе практической деятельности [1].

В своей педагогической практике уделяю большое внимание решению разных задач с профессиональным содержанием. Во-первых, решение задач - это практическое применение теоретического материала, приложение научных знаний на практике. Во-вторых, решение задач - прекрасный способ осуществления межпредметных связей, а также связи химической науки с жизнью. Химическая учебная задача-это модель проблемной ситуации, решение которой требует от обучающихся мыслительных и

практических действий на основе знаний законов, теории и методов химии, направленная на закрепление, расширение знаний и развития химического мышления [1].

Приведем примеры профессионально ориентированных задач, составляющих основу авторской методики преподавания химии при обучении будущих поваров.

1. Сколько сахара потребуется для приготовления 1,5 л 30 % сиропа для пропитки бисквитных коржей?

2. В 1 кг картофеля содержится 0,04% калия, сколько калия получит человек после тепловой обработки 1 кг картофеля, если при этом потери калия составляют 27%?

3. При сгорании 1г жира выделяется ядовитый газ аклероин объемом 0,007%, сколько данного газа выделится в атмосферу при сгорании 300 грамм жира %.

4. Какой концентрации получится сироп, если в 500 мл воды растворили 75 грамм сахара?

5. Сколько соли потребуется для засолки 3 кг рыбы, если на 1 кг ее необходимо 500 мл 30% рассола?

6. Сколько уксусной кислоты содержится в 300 мл 15% маринада, если плотность кислоты равна 1,19?

7. В суточный рацион взрослого человека должно входить 100-120 г белка. Содержание белка в мясе составляет 18 – 20%, в рыбе – 18%, в сыре – 34%. Какая масса мяса требуется человеку в течение месяца, года? Сделайте подобный расчет на рыбу и на сыр.

8. Уксусную кислоту широко используют при консервировании овощей. Сколько граммов уксусной кислоты ( $\text{CH}_3\text{COOH}$ ) можно получить реакцией «серебряного зеркала» из 300г уксусного альдегида ( $\text{CH}_3\text{CHO}$ ), содержащего 20% примесей.

9. Чайная ложка вмещает около 10г. поваренной соли. Сколько атомов натрия и хлора содержится в данной порции вещества.

10. Рассчитайте, какова массовая доля поваренной соли в супе, который вы обычно едите, если одна щепотка вмещает 2г соли.

Таким образом, практика показывает, что использование профессионально ориентированных задач увеличивает интерес к химии, создает положительную мотивацию для обучения, способствует развитию общих навыков, демонстрирует связь химии с профессией и помогает достичь основной цели образования — формирования знающего, профессионально мотивированного и всесторонне развитого специалиста.

Список используемых источников:

1. Кендиван, О. Д. Практико-ориентированные задания в обучении химии / О.Д.Кендиван // Химия в школе. – 2009. – №8. – С. 43–47 с.

2. Кендиван О.Д.-С. Химия. Практические задачи для любознательных. Москва: Илекса, 2023.

3. Соколова М.Г. Практико- ориентированные задачи по химии для специальности «Повар, кондитер» / Соколова М.Г. – URL:

**Практико-ориентированные задания как средство развития функциональной грамотности обучающихся специальности 43.02.15 «Поварское и кондитерское дело»**

**Миниахметова Оксана Викторовна**, преподаватель ГБПОУ «Краевой политехнический колледж»

Любые знания, любая информация об окружающей нас мире рано или поздно окажется применимой на практике, полезной и важной. Современное общество меняет взгляд на содержание образования. Основное внимание направлено на развитие способности обучающихся применять полученные знания и умения в жизненных ситуациях. Сегодня нужны функционально грамотные выпускники, способные вступать в отношения с внешней средой, быстро адаптироваться и функционировать в ней.

В докладе вебинара группы компаний «Просвещение» «Функциональная грамотность как инструмент формирования 4К-компетенций» выделены креативное мышление, математическая, читательская, финансовая и естественно-научная виды грамотности [3].

Задача педагога заключается в создании условий для обучающихся формирования функциональной грамотности. Учебный предмет «Информатика» позволяет на уроках реализовать все виды функциональной грамотности.

Все задания, направленные на формирование функциональной грамотности связаны прежде всего с информационной деятельностью, которые можно представить в виде практико-ориентированных заданий. Практико-ориентированные задания – это задания из повседневной жизни, связанные с формированием практических навыков, в том числе с использованием элементов профессиональной деятельности. Кроме этого можно сказать, что практико-ориентированное задание – это текстовое задание, носящее не только дидактический характер, но и достоверность описываемой ситуации, и доступность ее разрешения средствами учебного предмета или дисциплины. Выделяют следующие виды практико-ориентированных заданий: межпредметная направленность, задания профессиональной направленности [4].

Алгоритм составления практико-ориентированных задач для формирования функциональной грамотности на уроках информатики включает определение цели, направленности, определения видов информации при подборе или составлении практико-ориентированных заданий, их структуры и формы ответа (рисунок 1).

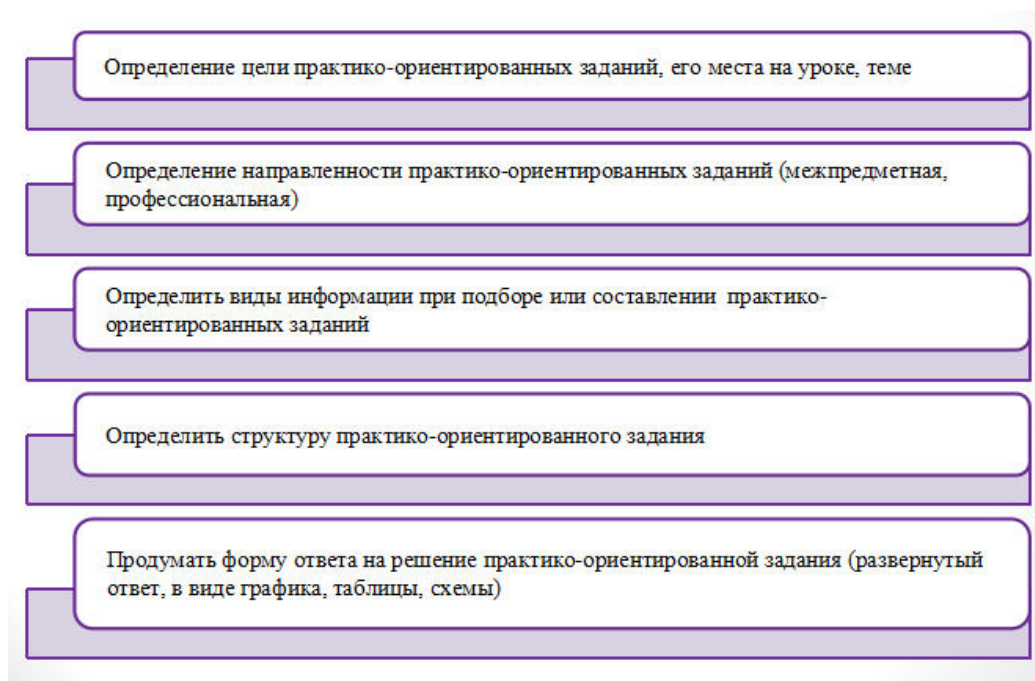


Рисунок 1 - Алгоритм составления практико-ориентированных заданий

Для формирования математической грамотности в рамках темы «Электронные таблицы» подбираются задания с профессиональной составляющей (рисунок 2).

Пример (математическая грамотность):  
 Тема: Оформление таблиц и расчеты в электронной таблице  
 Задание позволяющее развивать **критическое мышление**  
 Направленность: межпредметная (математика, информатика, МДК)

Название задания	Создание калькуляционной карты
Личностно-значимый познавательный вопрос, фабула	Для ведения картотеки блюд необходимо составить калькуляционные карты. Образец карты представлен в таблице
Задания на работу с информацией	<p>Создать калькуляционную карту</p> <p>1. Оформите калькуляционную карту по образцу. (к колонке «Норма» установите числовой формат, к колонке «Цена» денежный формат)</p> <p>2. Рассчитайте количество продуктов необходимое для приготовления блюда по формулам.</p> <p>Формулы:</p> <p>Сумма: = Норма x Цена</p> <p>Общая стоимость: = Вставка – Функция – СУММ(F16:F22)</p> <p>Расс. Процент к стоимости сырья: = Общая стоимость x 0,5</p> <p>Продажная стоимость продукта: = Общая стоимость + Расс. Процент к стоимости сырья.</p> <p>Продажная цена 1 блюда: = Продажная стоимость продукта / 10</p> <p>Дайте название первому листу К.КАРТА</p>

Рисунок 2 – Пример задания при работе в электронной таблице  
 Результат работы представлен на рисунке 3.



Вырезать Копировать Вставить Формат по образцу Буфер обмена Шрифт Arial Cyr 10 Выравнивание

Перенос текста Объединить и поместить в центр

Л18

1 "УТВЕРЖДАЮ"

2 Директор ресторана

3 А.П.Петров

4 " " 20 года

5

6 Калькуляционная карта

7

8 Наименование блюда Бефстроганов

9

10 выход 300 гр

11

12

13

№	Наименование продукта	ед. изм.	Дата		
			Норма	Цена	Сумма
1	Говядина	кг	1,62	240,00р.	
2	Лук репчатый	кг	0,43	30,00р.	
3	Мargarin столовый	кг	0,1	95,00р.	
5	Мука пшеничная	кг	0,05	45,00р.	
6	Сметана	кг	0,3	120,00р.	
7	Соус "Южный"	кг	0,04	200,00р.	
8	Гаршир "Картофель Фри"	кг	1,5	150,00р.	
	Общая стоимость				
	Рац. % к стоимости сырья	50%			
	Продажная стоимость прод.				
	Продажная цена 1 блюда				

Рисунок 3 – Образец выполнения задания

Для формирования читательской грамотности в рамках темы «Оформление документов в текстовом процессоре» подбираются задания с профессиональной составляющей (рисунок 4)

Пример (читательская грамотность):

Тема: Оформление карточек блюд в текстовом процессоре

Задание позволяющее развивать **критическое мышление**

Направленность: междисциплинарная (информатика, МДК)

Название задания	Создание карточки с рецептом блюда
Личностно-значимый познавательный вопрос, фабула	Для ведения картотеки блюд необходимо составить карточки
Задания на работу с информацией	Создать карточку блюда 1. Поберите 5 рецептов блюд (каша, салат, суп, второе блюдо, десерт) 2. Оформите карточку с ингредиентами и рецептом приготовления блюда, используя возможности текстового процессора

Рисунок 4 – Задание на оформление текстовых документов

Пример оформления представлен на рисунке 5.





Рисунок 5 – Образец выполнения задания

На сегодняшний день практико-ориентированные задачи в обучении выполняют все функции: формирование мотивации к учению и познавательного интереса; иллюстрация и конкретизация учебного материала; контроль и оценка учебной деятельности; приобретение новых знаний и т. д. Это способствует более глубокому и осмысленному усвоению программного материала, обучающиеся приобретают и совершенствуют практические умения.

#### Список использованных источников:

1. Абдулаева О.А. Педагогический потенциал учебно-познавательных задач: учебно-методическое пособие. СПб.: СПб АППО, 2010. 74 с.
2. Илюшин Л.С. Приемы развития познавательной самостоятельности учащихся // Уроки Лихачева: методические рекомендации для учителей средних школ. СПб.: Бизнес-пресса, 2006. 160 с.
3. Функциональная грамотность как инструмент формирования 4К-компетенций: Вебинар ГК «Просвещение». [Электронный ресурс]. 2022. Дата обновления: 18.01.2025. URL: <https://events.prosv.ru/uploads/2022/02/additions/p8gkNEWVUwT01gNHfRgQDArJvUwn2KMPY2y5Pgk.pdf> (дата обращения: 18.01.202).
4. Яблонская А.Н. Инфоурок «Формирование функциональной грамотности школьника на уроках информатики»

## **Рейтинговая система оценивания учебной практики, как условие успешной подготовки к ГИА**

**Мокрушина Ольга Сергеевна**, мастер производственного обучения, высшей категории «Пермский торгово-технологический колледж», г. Пермь

Применение государственной итоговой аттестации в форме демонстрационный экзамен установлено ФГОС СПО как для выпускников, осваивающих программы подготовки квалифицированных рабочих по профессии 43.01.09 «Повар, кондитер», так и для выпускников, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 43.02.15 «Поварское и кондитерское дело» предусматривает бальную систему оценивания профессиональных компетенции. И, как правило, профильный уровень имеет 100 бальную оценку сформированности профессиональных компетенции по разным видам деятельности. Такая комплексная система оценивания отражает основные принципы рейтинговой технологии оценивания результатов обучения студентов.

В своей педагогической практике систематического применения рейтинговой системы оценивания знаний и умений на занятиях учебной практики с 2000г выявила ряд преимуществ и успешную психологическую адаптацию студентов к данной системе оценивания, в том числе и итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена:

- возможность организовать и поддерживать ритмичную систематическую работу студентов в течение всей учебной практики;
- контроль учебной деятельности не носит директивного характера и студенты охотно «зарабатывают» баллы за приобретенные знания и умения;
- повышение посещаемости и уровня дисциплины на занятиях; студентам «выгодно» посещать занятия и выполнять качественно основные этапы профессиональной деятельности;
- акцент на психологические особенности молодежной аудитории (придает обучению элемент соревнования);
- максимальное снижение субъективности оценивания и как следствие уменьшение «сессионного стресса»;
- предсказуемость итоговой оценки, студенты сознательно подходят к ее достижению, и, как следствие, система становится привлекательной для студентов;
- стимулирование ответственного отношения к выполнению учебно-производственных заданий у студентов;
- стимулирует как обязательную, так и дополнительную самостоятельную работу студентов;
- позволяет снизить возможность получения случайной отметки, так как учитывается индивидуальная и самостоятельная работа студента;

- позволяет студенту выбирать стратегию своей деятельности, так как отметки предлагаемых видов деятельности определены заранее;
- успешную психологическую адаптацию студентов к итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена.

При знакомстве студентов с методикой рейтинговой системы оценивания деятельности на уроках учебной практики на первом профессиональном модуле обучающимся сообщается, что оценка осуществляется на основе текущего рейтинга, объясняется его сущность, принципы оценивания по основным видам профессиональной деятельности при выполнении учебно-производственных заданий. Обучающимся выдаётся табель с основными видами деятельности, за которые начисляются баллы (таблица 1). В таблице определяется соотношение видов учебной деятельности студента, учитываемых в рейтинговой оценке по учебной практике, шкалы текущих оценок. Причем в оценивании некоторых критериев привлекаются и студенты в роли бригадиров учебных подгрупп, например, санитарного-гигиенического состояния спецформы и рабочего места. Коллективно всеми обучающимися выставляется средняя оценка по бракеражу блюд, применяя цветные оценочные жетоны. В критерии оценивания, кроме профессиональных компетенции, входят также основные общие компетенции, которые характеризуются общеучебными навыками, такими как дисциплина (штрафуются опоздания) и ответственность (готовность к занятию). Выполнение задания согласно нормы времени. Этот показатель очень важен в демонстрационном экзамене и является тренировочным в течение всего периода обучения, что позволяет успешно пройти итоговую аттестацию. А так же обязательным критерием оценивания входит и техника безопасности при работе с оборудованием и инструментами, что снижает риски, связанные с безопасностью работы при эксплуатации оборудования и выполнения учебно-производственных процессов. Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение заданий учебной практики при выполнении основных видов деятельности принимается за 100 баллов, так же как на демонстрационном экзамене. И перевод итоговых баллов в оценку по одним и тем же критериям позволяет систематически тренировать основные виды профессиональной деятельности, что позволяет снизить психоэмоциональное напряжение перед сдачей демонстрационного экзамена и адаптацию к данной форме итоговой аттестации.

Таблица 1

[illegible]

### Список использованных источников:

1. Анищенко, А. П. Контроль и самоконтроль как стимулы учебной деятельности / А. П. Анищенко, О. В. Делова, С. В. Дудников, Г. И. Хозяинов // Юбилейный сборник научных трудов молодых ученых и студентов РГАФК. – М., 1998. – С. 10–14.
2. Баранов, М. Т. Методика преподавания русского языка в школе / М. Т. Баранов. – М. : Дрофа. – 2001. – 368 с.
3. Бахмутский, А. Е. Школьная система оценки качества образования / А. Е. Бахмутский // Школьные технологии. – 2004. – № 1. – С. 136.
4. Беспалько, В. Н. Педагогика и прогрессивные технологии обучения / В. Н. Беспалько. – М. : Высшая школа, 1995. – 336 с.
5. Богдан, Н. В. Балльно-рейтинговая система как метод оценки качества образования в вузе / Н. В. Богдан // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки. 2010. – № 3 (179). – С. 42–45.

# Визуализация в условиях цифровизации образования

**Пономарева Наталья Александровна**, мастер производственного обучения, Бардымский филиал ГБПОУ «Краевой политехнический колледж», с. Барда

В нашу жизнь стремительно ворвалось развитие информационных технологий. Современные студенты стали меньше читать, а большую часть информации воспринимают визуально. Растёт целое поколение «экранной детей», которым присуще клиповое мышление – способность воспринимать мир через короткие образы и послания. Давно доказан факт, что человек примерно 80% информации воспринимает визуально.

Визуализация в образовательном процессе присутствовала всегда, но на протяжении времени менялась ее роль и функции. В прошлом веке

визуализация выполняла иллюстративную функцию, способствовала пониманию материала обучающимися. Новизна заключается в том, что в условиях цифровизации образования данная технология выходит на новый уровень применения.

Большинство визуализационных процессов сейчас представлены мультимедийными средствами. Многие виды визуализации преподаватель может сделать сам. Использование таблиц, схем, опорных конспектов, инструкционно-технологических карт, рисунков способствует быстрому запоминанию и осмыслению изучаемого материала, например, по технологии приготовления блюд.

В своей работе широко использую презентации, созданные по разделам учебной программы. Занятия с использованием презентаций становятся интереснее, они позволяют студентам в процессе восприятия задействовать зрение, слух, воображение, что позволяет глубже погрузиться в изучаемый материал.

Визуальные средства обучения заметно повышают мотивацию учеников, а, следовательно, приводят к лучшему усвоению нового материала. Особое место занимают условные графические изображения: схемы, эскизы, чертежи, опорные конспекты, диаграммы и т.п. В своей практике на протяжении многих лет использую технологические схемы (как готовые, так и составленные мною) на всех этапах урока (пример: [1, с. 95]).

Таблица - самый простой способ визуализации текстовой информации и её структурирование. Использую подобные таблицы в ходе изучения тем по «Пищевой ценности продуктов, сырья», «Формы нарезки овощей», «Приготовление полуфабрикатов из овощей, рыбы, мяса, птицы» и т.д.

Инфографика – ещё один графический способ подачи информации. Этот способ предполагает сворачивание больших объёмов информации и представление её в более интересном и компактном виде (инструкция в картинках, памятка, плакат).

Предлагаю студентам задания, направленные на анализ информации, сопоставление приведенных фактов, формулировку выводов и т.д.

Инструкционно-технологическая карта в виде опорного конспекта. Очень удобный способ визуализации сложной и объёмной учебной информации. Опорный конспект – это отличная опора мысли, опора действия.

Возможность студенту наглядно увидеть всю последовательность выполняемой работы. В своей практике использую «Сборник инструкционно – технологических карт для учебно-производственных работ», разработанный мною в 2016г. Сборник содержит Инструкционно – технологические карты для самостоятельного выполнения учебно – производственных заданий по усвоению студентами умений основного вида профессиональной деятельности: Организация процесса приготовления и приготовление сложных хлебобулочных, мучных кондитерских изделий

«Облако слов» - На уроке технологии демонстрирую «Облако слов», в

котором зашифрована тема занятия. Необходимо сформулировать эту тему, записать в тетрадь.

Визуализация в обучении позволяет решить ряд педагогических задач: активизации учебной и познавательной деятельности, формирование и развитие критического и визуального мышления, зрительного восприятия, образного представления знаний и профессиональных действий.

Визуализация актуальна, так как она ускоряет процесс восприятия и понимания информации (пример: [2, с. 8]).

Визуализация как технология в контексте цифровизации — это представление информации в графическом формате с целью сделать её более доступной для анализа

#### **Список использованных источников:**

1. Козлова, А. Ю. Иллюстрирование художественных произведений как средство активации интереса и понимания читающих / А. Ю. Козлова, О. А. Белова. — Текст: непосредственный // Юный ученый. — 2021.
2. Кольчикова Н. Л. Визуализация художественного текста как средство формирования читательской грамотности учащихся // Вестник Хакасского государственного университета им. Н. Ф. Катанова, 2020.



## **НАПРАВЛЕНИЕ «ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОВЗ»**

### **Скрайбинг, как одна из техник визуализации учебной информации при обучении лиц с ОВЗ**

**Леонтьева Наталья Анатольевна**, преподаватель ГБПОУ «Краевой политехнический колледж», г. Чернушка

Известно, что визуальные сигналы способствуют восприятию большей части информации человеческим мозгом. И действительно, устное информирование дает меньший процент усвоения и запоминания материала, нежели визуальные презентации. Исследования показали, что через три дня после лекции студенты могут вспомнить лишь 10 % от услышанного и 35 % от увиденного, тогда как визуализированный материал, сопровождаемый пояснениями, запоминается более чем на 60 %. [1, с.1]

Поэтому именно технология визуализации была принята для опробования в ЦМК Поварское и кондитерское дело ГБПОУ «Краевой политехнический колледж».

Технология визуализации включает в себя следующие слагаемые

- комплекс учебных знаний;
- визуальные способы их предъявления;
- визуально-технические средства передачи информации;
- набор психологических приемов использования и развития визуального мышления в процессе обучения [2, с.2]

Сама технология Визуализации состоит из определенных техник:

1. Таймлайн (от англ. timeline – букв. «линия времени») инструмент для группировки информации в хронологической последовательности
2. Интеллект-карта (ментальная карта, диаграмма связей, карта мыслей, ассоциативная карта, mind map)
3. Скрайбинг (от английского «scribe» – набрасывать эскизы или рисунки) публичное представление
4. Скетчинг – это особая техника быстрого рисунка какого-либо объекта или предметов.
5. Облако слов – это схема взаимосвязанных одной темой слов.
6. Кроссенс — это ассоциативная головоломка нового поколения, соединяющая в себе лучшие качества сразу нескольких интеллектуальных развлечений: головоломки, загадки и ребуса.
7. Кластер – (скопление, гроздь, пучок), совокупность, объединение нескольких однородных элементов, предметов.
8. Синквейн, в переводе с французского языка – 5 строк. Синквейн – белый (нерифмованный) стих, помогающий синтезировать информацию.

9. Интерактивный плакат – это средство предоставления информации, способное активно и разнообразно реагировать на действия пользователя.

10. Презентация.

11. QR-квест. Решение головоломок и задач, требующих от игрока умственных усилий.

12. Инфографика – это графический способ подачи информации, данных и знаний

В нашем ЦМК Поварское и кондитерское дело было решено сделать уклон на скрайбинге.

Термин «скрайбинг» происходит от английского to scribe – «описать», «начертить», «разметить». В этих словах скрыто объяснение сути процесса: визуализация сложной устной информации за счет зарисовок, схем и пометок.

Применение скрайбинга в кулинарии, при обучении лиц ОВЗ в группах «Повар продавец продовольственных товаров» и «Повар, продавец, кондитер» - помогает более точно доносить информацию, повысить результативность усвоения информации, увеличить понимание материала.

На теоретическом обучении студенты выполняют зарисовки форм полуфабрикатов, используя учебную доску или тетради, учатся правильно располагать основное блюдо, гарнир и соус на тарелке в виде схематического изображения, выполняют в виде рисунков алгоритмы приготовления блюд, механическую обработку продуктов, разделку рыбы, птицы и т.д.

На занятиях практического обучения ребята используют свои рисунки, эскизы, схемы при выполнении приготовления полуфабрикатов или блюд, что служит для них наглядным пособием результата готового продукта.

При этом происходит экономия времени педагога на дополнительное объяснение материала и можно уделить больше внимания на более слабых студентов.

Для студентов групп норма можно использовать популярные сервисы для скрайбинга - Объясняшки - редактор рисованного видео, Sparkol (VideoScribe), Moovly.

Применения скрайбинга с моей педагогической деятельности показало следующие результаты:

- Повышается степень наглядности в обучении
- Обеспечивается динамизм и выразительность учебного процесса
- Происходит лучшее запоминание профессионального материала
- Повышается интерес студентов
- Развиваются творческие способности, креативность
- Результаты скрайбинга используются на ЛПР и учебных практиках в качестве наглядного образца

Таким образом, можно сказать, что техника скрайбинг технологии визуализации имеет положительную характеристику практического направления при обучении лиц ОВЗ.

### **Список использованных источников:**

1. Объясняшки – Электронный ресурс. <https://dasreda.ru/media/formanagers/cto-takoe-skrajbing>
2. Скрайбинг - <https://infourok.ru/primenenie-tehnologii-skrajbing-v-deyatelnosti-pedagoga-4414451.html>

## **НАПРАВЛЕНИЕ «ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ СТАНОВЛЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ»**

### **Профориентация и навигация школьников**

**Ворожцова Галина Николаевна**, преподаватель высшей квалификационной категории, Почетный работник системы образования, ГБПОУ «Пермский торгово–технологический колледж», г. Пермь

**Чернобровкина Ольга Вячеславовна**, преподаватель высшей квалификационной категории, Почетный работник системы образования, ГБПОУ «Пермский торгово–технологический колледж», г. Пермь

Аннотация: В данной статье раскрываются основные моменты формирования современного подхода к профессиональному ориентированию учащихся школ: актуальные черты данной системы, её текущие цели, различные формы реализации, а также опыт работы по данному направлению в образовательном учреждении.

В настоящее время крайне актуальна проблема профессиональной ориентации и самоопределения молодёжи. Правовое регулирование этой сферы осуществляется посредством ряда нормативных актов, в том числе Федерального закона «Об образовании в РФ» (от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ), Федерального Закона «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации», распоряжения Правительства РФ « Об основах государственной молодёжной политики Российской Федерации на период до 2025 года». Данные нормативно - правовые акты определяют ключевые понятия, задачи, цели и методы профориентационной работы.

Система профориентации носит комплексный, многоуровневый характер, в неё входят различные субъекты: начиная от Всероссийских, территориальных научно-практических центров профессиональной ориентации и психологической поддержки населения, Министерства труда и социального развития Российской Федерации и заканчивая психологическими службами, педагогическими коллективами в образовательных учреждениях в соответствии с нормативными документами.

На современном этапе развития общества возрастает значение личности, готовой к самостоятельной жизни. Рыночная экономика не только создаёт всевозможные благоприятные условия свободного действия каждого человека, но и предъявляет к нему жёсткие требования - умение самостоятельно выбирать, и отвечать за последствия сделанного выбора. Подготовка подростка к осознанному профессиональному выбору становится жизненно необходимой. Стадия выбора должна завершиться формированием реалистического и достаточно чёткого представления о той профессиональной общности, в которую подрастающий человек в будущем будет включён.

Практическая сторона профориентации включает в себя прежде всего деятельность образовательных учреждений по совершенствованию процесса профессионального и общественного самоопределения в интересах личности и общества в целом, с учётом потребностей экономики региона в кадрах определённых профессий и специальностей, с другой стороны, повышает привлекательность нашего образовательного учреждения.

Целью системы профориентации является создание в колледже благоприятных условий для свободного и осознанного выбора выпускниками школ будущей профессиональной деятельности, личностной траектории образования и потребностями рынка труда. Понимая современные проблемы кадрового рынка определены следующие задачи профориентационной работы:

- Выявление основных компонентов системы работы с абитуриентами в колледже;
- Разработка педагогического механизма формирования профессионального самоопределения абитуриентов;
- Создание вариативной и мобильной системы профессиональной ориентации в колледже с учётом запросов рынка.

В условиях так называемой «демографической ямы», конкуренция за каждого обучающегося стала важнейшим направлением профориентационной деятельности, которое обеспечивает работу со школьниками по следующим направлениям:

- пропаганда востребованных рынком труда профессий и специальностей через проведение различных профориентационных мероприятий;
- консультации для школьников и абитуриентов по вопросам выбора будущей профессии;
- формирование интереса к специальностям и рабочим профессиям предлагаемым колледжем;
- содействие профессиональной и социальной адаптации студентов.

Опыт профориентационной работы в течение нескольких лет показал, что многие учащиеся девятых классов часто не готовы сделать осознанный выбор, большинство школьников недостаточно знают о конкретных особенностях будущей профессии. Не всегда учитывают свои профессиональные склонности, соответствие требованиям той или иной сфер деятельности, у подростков нет чёткого представления о потребностях современного рынка труда.

Именно, профориентационная работа предполагает системность в формировании комплексного, многопланового представления учащихся школ о колледже в целом, его истории, традициях, условиях поступления и обучения, специальной и профессиональной подготовки.

Система профориентационной работы в Пермском торгово-технологическом колледже состоит из следующих мероприятий:

- посещение школ города, беседы со школьниками - организация и проведение встреч с выпускниками, представителями администрации школ, родителями школьников;

- профессиональные консультации абитуриентов - члены приёмной комиссии;

- проведение дней открытых дверей - с целью познакомить выпускников 9-х классов и их родителей с организацией образовательного процесса, правилами приёма в колледж, экскурсии по учебно – производственным лабораториям;

- организация мастер - классов, которые призваны вызвать интерес и мотивацию у школьников для принятия правильного решения на предлагаемые профессии, специальности:

1. «Что нужно знать при покупке зубной пасты»;
2. «Магия волшебного платка, шарфа»;
3. Стиль мужчины в галстуке»;
4. «Волшебство мерчендайзинга»;
5. «История возникновения шнурков (правила ухода за обувью и способы завязывания шнурков)»;

6. Экономическая игра «Логистика в объективе»;

- распространение листовок, брошюр о колледже, профессиях и специальностях, издание информационно – рекламных материалов для абитуриентов с информацией о колледже специальностях и профессиональной подготовке; освещение мероприятий, проводимых колледжем на сайте, заметок о жизни колледжа в СМИ;

- приглашение школьников на Чемпионат по профессиональному мастерству «Профессионалы».

Актуальность формирования комплексной педагогической системы профориентационной работы с выпускниками школ в условиях колледжа обусловлена следующими причинами: психолого – педагогической, связанной с возрастающей потребностью школьников в раннем профессиональном самоопределении, в выборе профессии в соответствии с интересами, склонностям личности, а также потребностями рынка труда.

Но недостаточно просто привлечь выпускников школ в колледж для получения профессии или специальности, необходимо предоставить им шанс на реальное трудоустройство и профессиональную адаптацию к условиям рынка труда.

В настоящее время профориентация - это не только ответственный шаг для школьников – это возможность выбрать путь, который, который действительно будет приносить удовольствие от работы и стабильный заработок.

Список используемых источников:

1. [Что такое профориентация](#)
2. [Профориентация в школе: что это такое, её цель и методы, пройти тест](#)



### 3. Профориентация: что это, кому и для чего нужна - методики и основы выбора профессии

#### **Использование современных форм и методов профориентационной работы в образовательном учреждении СПО**

**Ефремова Юлия Сергеевна, Сигитова Лариса Анатольевна,**  
мастера производственного обучения ГБПОУ «Пермский торгово-технологический колледж», г.Пермь

В настоящий период развития общества возрастает значение личности, готовой к самостоятельной жизни. Рыночная экономика не только создает благоприятные условия свободного действия каждого человека, но и предъявляет к нему жёсткие требования - умение самостоятельно выбирать, и отвечать за последствия сделанного выбора (то есть быть готовым к непредсказуемым ситуациям).

Подготовка подростка к осознанному профессиональному выбору становится жизненно необходимой. Стадия выбора должна завершиться формированием реалистического и достаточно четкого представления о той профессиональной общности, в которую подрастающий человек в будущем будет включен.

Целью системы профориентации является создание в колледже благоприятных условий для свободного и осознанного выбора выпускниками школ будущей профессиональной деятельности, личностной траектории образования, направления и профиля профессиональной подготовки, необходимой квалификации в соответствии с личностными интересами, образовательными запросами и потребностями рынка труда.

Опыт профориентационной работы в течение нескольких лет показал, что многие учащиеся девятых классов часто не готовы сделать осознанный выбор будущей профессии, определить для себя образовательный маршрут. Часто выбор профессии в этом возрасте отличается неосознанностью, профессиональные планы не реалистичны. Многие выбирают престижное образование, а не профессию, и часто по окончании обучения не знают, кем можно идти работать и не могут найти себя в профессии.

Профориентационная работа предполагает системность в формировании целостного, многопланового представления учащихся школ города и соседних городов и районов о колледже в целом, его истории, традициях, условиях поступления и обучения, специальной и профессиональной подготовки.

На сегодняшний день «Пермский торгово-технологический колледж» в своей работе выделяет и использует четыре подхода к профориентации:

- информационный;
- диагностико-консультационный;
- развивающий;

- активизирующий.

Информационный подход. Его цель - обеспечение абитуриента разнообразной достоверной информацией о современных профессиях, учебных заведениях и организациях, предоставляющих рабочие места, о рынке труда и о том, как планировать свою карьеру.

Диагностико-консультационный подход. Его цель - установление соответствия абитуриента тому или иному виду деятельности путем сопоставления его особенностей и требований к профессиям. Этот подход применяется в профориентации для выбора профильного обучения, учебного заведения, профессии, сферы деятельности, карьерного консультирования и т. п.

Развивающий подход. Его цель - формирование различных знаний, умений и навыков, необходимых для овладения той или иной профессией и успешного трудоустройства. Развивающий подход актуален как для подростков, так и для взрослых. Подросткам он помогает преодолеть неуверенность в себе, чувство неопределенности, разобраться в себе. К таким формам развивающих методов относятся тренинги личностного роста, тренинги повышения учебной и трудовой мотивации, профориентационные тренинги.

Активизирующий подход. Его цель - пробудить интерес школьника-абитуриента к миру профессий, вызвать желание самореализоваться в труде, помочь сделать самостоятельный, осознанный выбор.

Система профориентационной работы в колледже состоит из следующих мероприятий:

- определение количества потенциальных абитуриентов по школам, города и района;

- посещение школ города и района, беседы со школьниками на темы: «Современный рынок труда и рейтинг профессий», «Многообразие мира профессий», «Профессиональная пригодность», «Психологические трудности и ошибки при выборе профессии», «Пути получения профессии»;

- профессиональные консультации абитуриентов - члены приемной комиссии, заместители директора по производственной, учебной, воспитательной работе, председатели предметно-цикловых комиссий по мере обращения консультируют абитуриентов и их родителей по вопросам профориентации;

- организация дней открытых дверей - с целью познакомить выпускников 9-11 классов и их родителей с организацией учебно-производственной и воспитательной работы, правилами приема в колледж;

- участие в выставках, конкурсах, олимпиадах;

- организация мастер-классов с целью вызвать интерес к профессии, специальности, побудить потребность к самосовершенствованию;

- представление профессий с помощью видеоматериалов, которые учителя на уроках «Технология», классных часах «Мир профессий» показывают виды деятельности той или иной профессии.

Профориентационная работа направлена на организацию устойчивых связей между колледжем, образовательными учреждениями района и области, развитие интереса абитуриентов к освоению профессий и специальностей, что в дальнейшем должно способствовать формированию профессиональной компетентности выпускников, повышению качества их подготовки и возможности получения профессии до окончания общеобразовательного учреждения.

Но недостаточно просто привлечь выпускников школ в колледж для получения профессии или специальности, необходимо предоставить им шанс на реальное трудоустройство и профессиональную адаптацию к условиям рынка труда.

Таким образом, заблаговременная, спланированная, системно проводимая, грамотно построенная профориентационная работа поможет нынешним школьникам найти свое место в жизни.

**Список использованных источников:**

1. Грецов А.Г. Выбираем профессию: советы практического психолога. СПб.: Питер, 2017. - 216 с.
2. Денисенко В.А. Инновационное направление развития современной науки образования // Инновации в образовании. 2016. - № 3.- С. 3-11.

## **НАПРАВЛЕНИЕ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОГРАММ ООД С ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТЬЮ»**

### **Основные направления совершенствования преподавания русского языка и литературы с учетом профессиональной направленности**

**Исмакова Ильсия Шаукатовна**, преподаватель Бардымского филиала ГБПОУ «Краевой политехнический колледж»

Обучение русскому языку в контексте будущей профессиональной деятельности – важнейшая составляющая качественной подготовки квалифицированных специалистов. Поэтому цель преподавателя русского языка и литературы в образовательных организациях среднего профессионального образования – совершенствование устной и письменной грамотности, развитие культурной и профессиональной речи, коммуникативных способностей обучающихся. Преподаватель должен знать не только программный материал, но и искать новые методические приёмы, позволяющие развивать познавательный интерес обучающихся к процессу обучения через профессиональную направленность уроков русского языка.

В такой ситуации основным фактором успешного обучения является мотивация, т.е. положительное отношение студентов к русскому языку как учебной дисциплине, и осознанная потребность овладения знаниями в этой области. Необходимо не только заинтересовать обучающихся своей дисциплиной, но и преподнести им ее изучение как профессионально значимый предмет. При решении этой задачи важную роль играет принцип профессиональной направленности, который требует нового подхода к отбору содержания.

Реализация принципа профессиональной направленности осуществляется, главным образом, путём подбора материалов, затрагивающих профессиональную сферу деятельности будущих рабочих и специалистов, а также форм и методов их использования. Профессионально направленных учебников и пособий по конкретным специальностям и профессиям нет. Это побуждает преподавателя к поиску технических и научно-популярных текстов для занятий.

С целью мотивации познавательной деятельности, обучающихся можно предложить различные виды заданий профессиональной направленности:

1. Работа с текстами научного и научно- популярного стилей.

Работа с текстами позволяет решить многие задачи обучения: совершенствовать лингвистические навыки обучающихся (найти те или иные явления русского языка, отработать навыки правописания терминов, более прочно усвоить научные понятия, связанные с будущей профессией, расширить кругозор обучающихся).

2. Различные виды терминологических диктантов, позволяющие отработать орфографические, лексические словообразовательные навыки обучающихся.

3. Составление страничек словаря профессиональной терминологии, что позволяет обучающимся более точно и полно раскрыть лексическое значение профессиональных слов, грамотно употреблять их в своей речи.

4. Творческие задания: написание сочинений, в том числе миниатюр «Моя будущая профессия», «Что меня привлекает в моей будущей профессии?»; составление отдельных предложений, диалогов, текстов, с использованием заданных лексических единиц, схем, таблиц и т. д.

5. Подготовка материалов к ежегодному участию в научно-исследовательской конференции по темам «Литературное варенье», «Посикунчики - чудо Пермского края», «Еда в произведениях классиков литературы» и т. д.)

6. Для внеаудиторной самостоятельной работы обучающимся можно предложить следующие задания: из истории профессионализмов (языковая работа над происхождением терминов); создание мини-справочника профессиональных слов в форме электронной презентации;

Представление о будущей профессии или специальности является самым устойчивым мотивом, придающим смысл всей деятельности обучающегося как на занятиях, так и во внеклассных мероприятиях. Формы внеклассных мероприятий разнообразны: проведение викторин, квестов и квизов, решение кроссвордов и филвордов, ребусов.

В 2023-2024 учебном году со студентами специальности «Поварское и кондитерское дело» был реализован индивидуальный проект по русскому языку на тему «Лингвистический винегрет». Лингвистический винегрет — это филологическая игра. Это языковая игра, развлечение, связанное с изучением языка и обогащением речи, с развитием логического мышления и развлечением, где главным действующим лицом является языкознание, то есть лингвистика. Благодаря лингвистической игре у обучающихся формируется информационные и коммуникативные навыки, устойчивый интерес к специальности, так как все предложенные задания связаны с будущей специальностью.

По литературе в рамках реализации проекта, посвященного 100-летию В.П.Астафьева, был организован квиз. В квизе участвовали команды из 3 групп: «Поварское и кондитерское дело» 1 и 2 курса, и группа по профессии «Повар, кондитер». В туре «Литературная трапеза» команда знакомилась с фрагментами из произведений Астафьева связанные с едой. Выполняли задания, такие как: написать синоним к слову, определить блюдо или продукт по описанию, написать рецепт приготовления блюда.

Из всего сказанного следует вывод, что занятия по русскому языку способствуют формированию общих и профессиональных компетенций:

1. понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

2. осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
3. работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
4. брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;
5. самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

#### **Список использованных источников:**

1. Измайлов А.О., Махмутов М.И. Профессиональная направленность как понятие и принцип (Общепедагогическое рассмотрение вопроса) // Вопросы взаимосвязи общеобразовательной и проф. – тех. подготовки молодых рабочих. – М.:, 2016. – с. 4 – 31.
2. Низамов Р.А. Дидактические основы активизации учебной деятельности студентов [Текст] /Р.Л. Низамов // Казань: КГУ, 2017. – с. 302.
3. Покушалова Л. В., Серебрякова Л. Т. Обучение профессионально ориентированному языку в техническом вузе // Молодой ученый. — 2015. — №5. — с. 305-307. — URL <https://moluch.ru/archive/40/4759/>
4. Открытый урок. Форма доступа: <https://urok.1sept.ru/articles/569989>

#### **Профессиональная направленность заданий по дисциплине «Химия» для специальностей УГС 19.00.00 как фактор повышения мотивации**

**Куликова Любовь Михайловна**, преподаватель ГБПОУ «Пермский торгово-технологический колледж», г.Пермь

В современном мире, который постоянно меняется, происходит ускоренное развитие различных отраслей производства, что в свою очередь изменяет требования к подготовке специалистов. Образование, ориентированное на развитие личности, предполагает индивидуальное восприятие мира, где всегда присутствует автор с его уникальным взглядом. Образование является стратегическим ресурсом общества, и важно не только количество знаний, но и сам процесс познания.

Формирование современного специалиста УГС 19.00.00 невозможно без популяризации такой естественно-научной дисциплины, как «Химия», и это следует начинать с первого занятия. Обучающиеся обладают определенными знаниями по дисциплине «Химия», однако многие из них высказывают негативные мнения о предмете, объясняя это его сложностью.

Успех социализации и профессиональной ориентации обучающихся в дисциплине «Химия» во многом зависит от способности преподавателя



связать учебный материал с реальной жизнью, формируя положительное отношение обучающихся к труду, а также от его знаний и владения методами обучения. Эффективность работы, направленной на социализацию обучающихся, также зависит от содержания материала и его интеграции в предмет, а также от эмоционального состояния обучающихся.

Цель формирования мышления у обучающихся заключается в создании условий для понимания целостности мира и взаимосвязей в нем через организацию проектно-исследовательской деятельности, решение профессионально ориентированных задач и выполнение упражнений по дисциплине «Химия».

Стандарты СПО предусматривают требуют от обучающимися навыками профессионального и творческого решения нестандартных задач:

- быстрая адаптация к условиям производственной среды;
- применение инновационных подходов при решении интегрированных практико-ориентированных задач.

Реализация профессиональной направленности осуществляется через:

- деление содержания дисциплины «Химия» на базовое и вариативное в зависимости от специальности;
- формирование практических навыков, ориентированных на будущую профессиональную деятельность, через решение задач, моделирующих условия, непосредственно связанные с будущей специальности;
- методически обоснованное применение конкретного учебного материала дисциплины для специальностей УГС 19.00.00.

Задачи при преподавании профессионально ориентированных заданий по ООД «Химия»:

- активизация познавательной деятельности обучающихся, где знания, полученные на уроках, имеют прямое отношение к выбранной специальности и используются в производственной деятельности;
- стимулирование интереса к химии и дисциплинам профессионального цикла;
- помощь обучающимся в самостоятельном добывании необходимых знаний, критическом осмыслении полученной информации и ее использовании для решения профессиональных задач.

Различные темы дисциплины «Химия» имеют разные возможности для реализации профессиональной направленности. В некоторых темах можно лишь обозначить профессиональные аспекты, а в других - целесообразно проводить интегрированные занятия со спецдисциплинами, такими как «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве», «Технология хранения и подготовки сырья», «Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий», «Технология производства сахаристых кондитерских изделий», «Технология производства мучных кондитерских изделий», «Контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции».

Условие задач по дисциплине «Химия» представляет собой модель ситуаций, возникающих в профессиональной деятельности, анализ которых

осуществляется с использованием химических знаний, что способствует профессиональному развитию личности будущего специалиста.

Как это можно реализовать?

Каждое учебное занятие должно включать интересные материалы для обучающихся по направлению УГС 19.00.00. Например:

- приготовление молочного коктейля: В миксер положили 250 г мороженого с жирностью 10% и добавили 350 г молока с жирностью 6%. Определите процент жирности в полученном коктейле;

- процесс квашение капусты: Почему капуста при квашении с большим количеством соли хуже сохраняется, чем при добавлении меньших количеств, ведь соль является консервантом? Ответ: Бактерии, способствующие молочнокислому брожению, развиваются в определенных условиях. Кислотность среды должна быть  $pH = 3,5$ . Избыток поваренной соли губительно влияет на молочнокислые бактерии, что приводит к прекращению процесса брожения и недостаточному образованию молочной кислоты;

- использование бензоата натрия: Бензоат натрия, натриевая соль бензойной кислоты, используется как консервант в производстве газированных напитков. Определите массу бензойной кислоты, которая прореагирует с 100 граммами 10%-го раствора гидроксида натрия с образованием бензоата натрия и так далее.

Такие элементы служат мотивационным фактором для познания нового, интересного и необходимого в будущей профессиональной деятельности. Химические знания обеспечивают не только общеобразовательную и культурную подготовку современного человека, но и способствуют развитию профессионально значимых качеств будущего специалиста. Знания, умения и навыки становятся ценными для обучающегося, когда он понимает, где и когда они могут быть применены.

Цель обучения в колледже заключается не только в передаче определенного объема информации, но и в формировании стратегии самообразования, самовоспитания и самореализации у обучающегося. Принцип, позволяющий создать систему педагогической работы по обучению, воспитанию и развитию обучающихся, способствует оптимальному овладению избранной специальностью и формированию профессионально ориентированной личности.

Профессионально ориентированные задания по химии являются эффективным средством развития у обучающихся навыков анализа ситуаций своей будущей профессиональной деятельности, что позволяет моделировать различные аспекты функциональной грамотности будущих специалистов.

#### **Список использованных источников:**

1. Колпакова Т.Д. Профессиональная направленность преподавания химии в СПО. - Москва, 2022.

## **Реализация профессиональной направленности при проведении внеклассных мероприятий по химии**

**Кучукбаев Халил Гаялович**, преподаватель Бардымского филиала  
ГБПОУ «Краевой политехнический колледж»

Профессиональная направленность общеобразовательного предмета «Химия» предполагает целенаправленное применение педагогических средств, обеспечивающих не только формирование у обучающихся знаний, умений по предмету, но и развитие интереса к выбранной профессии или специальности. Как правило, профессиональная направленность реализуется на занятиях теоретического и практического обучения. Наряду с теоретическим обучением и практическими занятиями внеклассные мероприятия также служат одним из способов учета практической подготовки при преподавании химии.

В статье представлен опыт реализации практической подготовки в форме проведения внеклассного мероприятия «Химический турнир «Химия в моей профессии» для студентов профессии 43.01.09 Повар, кондитер и специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

В турнире принимают участие 3 команды по 5-8 человек. Участникам турнира дается домашнее задание: придумать название команды, девиз, приветствие, выбрать капитана команды. Игра проводится в пять этапов. Продолжительность турнира составляет 60 минут.

В первых двух этапах команды по очереди выбирают тему и вопрос. Стоимость каждого вопроса приведена в таблицах. На четвертом этапе проводится конкурс капитанов. В перерыве между этапами проводится игра со зрителями. В конце турнира два студента показывают занимательные опыты, связанные с химическими веществами на кухне. Внеклассное мероприятие сопровождается презентацией Power Point (рисунки 1).

План игры:

- Представление команд (визитная карточка)
- 1-й этап «Химия на кухне».
- Игра со зрителями
- 2-й этап «Химия на кухне»
- Игра со зрителями «Аукцион загадок».
- Лучший эксперт
- Конкурс капитанов
- Занимательные опыты на кухне

Подведение итогов турнира

В таблице 1 представлены темы и стоимость каждого вопроса в баллах для 1-го этапа химического турнира.

Таблица 1 - 1-й этап «Химия на кухне»

Темы 1-го этапа	Стоимость вопроса темы в баллах				
Металлы в моей профессии	30	10	10	10	20
Полимеры в моей профессии	30	10	10	10	20
Пищевые кислоты	30	10	10	10	20
Углеводы	30	10	10	10	20

*Металлы в моей профессии*

1. Из какого металла сделана данная посуда? (Алюминий)
2. Какой металл лучше использовать для изготовления сковороды?

(Чугун)

*Полимеры*

1. Пластиковую посуду маркируют специальными знаками. Определите по маркировке вид полимера, использованного для изготовления посуды. (Полипропилен)

2. Какой полимер используют для изготовления одноразовой посуды? (Полистирол).

*Пищевые кислоты*

1. Данная кислота придает кислый вкус цитрусовым фруктам. Широко применяется в кулинарии. (Лимонная кислота).

2. Данная кислота увеличивает срок хранения продуктов в несколько раз. Применяется в медицине в качестве витамина. (Аскорбиновая кислота).

*Углеводы*

1. В каких культурных растениях больше всего содержится крахмал? Назовите не менее трех видов растений. (Рис, пшеница, кукуруза, картофель).

2. Из углеводсодержащих продуктов при участии ферментов получают этиловый спирт. Как называется данный процесс? Какой газ выделяется при этом? (Брожение, углекислый газ).

Ниже приведены примеры заданий для игры со зрителями.

1. Данная кухня построена на применении точных научных фактов (температура жарки, время варки и т.д.), которые позволяют добиться результата, опираясь на научные открытия в области физики и химии кулинарии. Это одно из самых экзотичных и неоднозначных современных направлений кулинарного искусства. Как называется такая кухня? (Молекулярная кухня).

2. Эти вещества содержатся в овощах, картофеле. В кочережке капусты, в кожуре картофеля, в сердцевине моркови они содержатся больше. Чрезмерное содержание их в овощах вредно для здоровья человека. Назовите эти вещества. (Нитраты).

На втором этапе турнира команды отвечают на вопросы по темам: белки, соли в кулинарии, химические элементы в продуктах.

*Белки*

1. Конечным продуктом гидролиза белковой пищи в желудочно-

кишечном тракте является ... (аминокислоты).

2. Процесс разрушения структуры белковой пищи при тепловой обработке называется ... (денатурацией).

#### *Соли в кулинарии*

1. В кулинарии данная соль используется при выпечке в качестве разрыхлителя. Когда он вступает в реакцию с кислотой, выделяется углекислый газ, который вызывает расширение теста и формирует характерную текстуру и зернистость в тортах, хлебах и других выпеченных и жареных продуктах. Назовите соль. (Пищевая сода или гидрокарбонат натрия).

На этапе «Лучший эксперт» участники турнира определяют подлинность чая, используя имеющееся оборудование и материалы, объясняют проделанные опыты. Оборудование и материалы для данного этапа: чай в пакетах, кусочки лимона, химические стаканы, химические палочки, чайник с горячей водой, колба с холодной водой.

Последним этапом конкурса является конкурс капитанов. Капитаны команд решают задачу на приготовление раствора уксусной кислоты.

Задача: Уксусная кислота используется в пищевой промышленности в качестве консерванта и регулятора кислотности. Сколько граммов воды требуется добавить к 200 мл уксусной эссенции (содержание кислоты 70%, плотность 1,3г/мл), чтобы получить 5%-й пищевой уксус?

Таким образом, учет профессиональной направленности при проведении внеурочных мероприятий способствует повышению интереса студентов к химии; показывает взаимосвязь химии с их будущей профессиональной деятельностью.

#### Список использованных источников:

1. Кочеткова, А. А. Химия для специальности Поварское и кондитерское дело: учебник / А. А. Кочеткова. — Москва: КноРус, 2023. — 294 с. URL: <https://book.ru/book/948576>.

2. Нечаев, А.П. Пищевая химия: Учебник / А.П. Нечаев, С.Е. Траубенберг, А.А. Кочеткова — Санкт-Петербург: ГИОРД, 2012. — 670 с. URL: <https://book.ru/book/942590>.

### **Концепция преподавания математики с учетом профессиональной направленности**

**Муталлапова Чулпан Абубакировна**, преподаватель Бардымского филиала ГБПОУ «Краевой политехнический колледж»

Одним из моментов в модернизации современного образования является концепция преподавания математики с учетом профессиональной направленности, то есть осуществление связи его содержания и методики

обучения с практикой. Профессиональная направленность обучения математике предполагает ориентацию её содержания и методов на подготовку обучающихся к использованию математических знаний в предстоящей деятельности. Применение различных методов обучения включает проектную деятельность, внеклассные мероприятия и решение задач на уроке с профессиональной направленностью.

В статье представлен опыт реализации практической подготовки по математике для студентов 1-2 курсов по профессиям и специальностям: «Повар, кондитер», «Поварское и кондитерское дело».

Практика показывает, что обучающиеся с интересом решают и воспринимают задачи практического содержания. Обучающиеся с увлечением наблюдают, как из практической задачи возникает теоретическая, и как чисто теоретической задаче можно придать практическую форму. Однако в учебниках математики таких задач почти нет. Многие из текстовых задач в учебниках неестественны с прикладных позиций. Разработка задач подобного рода – весьма актуальная проблема.

Рассмотрим некоторые примеры практико-ориентированных задач по разделам рабочей программы по математике.

Раздел «Повторение»:

Для выпечки 100 ватрушек расходуется 5,8 кг теста, в состав которого входят 3,8 кг муки и 1,5 кг воды. Определить процентное содержание муки и воды в общем весе теста.

Раздел «Элементы комбинаторики»:

В кафе предлагают два первых блюда: борщ, рассольник и четыре вторых блюда: гуляш, котлеты, сосиски, пельмени. Укажите все обеды из двух блюд, которые может заказать посетитель.

Раздел «Показательная и логарифмическая функция»:

Увеличение массы дрожжей выражается показательной функцией  $m = m_0(1,2)^t$ , где  $m_0$  – масса дрожжей в процессе дрожжевания. Вычислить массу дрожжей  $m$ , если  $m_0 = 10$  кг через 9 часов.

Раздел «Объемы»:

1. Определить объём кухонного бака цилиндрической формы диаметром 60 см и высотой 80 см.

2. Требуется для выпускного вечера приготовить торт в форме аттестата, размером  $30 \times 25$  см. и объемом  $6 \text{ дм}^3$ . Определите высоту торта.

Раздел «Площади поверхностей тел вращения»:

Конусообразное пирожное высотой 4 см и диаметром основания 6 см покрыто глазурью. Сколько глазури пошло на пирожное, если толщина слоя – 0,5 см?

Внеучебное мероприятие способствует привитию интереса к математике и профессии, формированию умения использовать знания по математике в нестандартной ситуации, развитию любознательности, сообразительности при решении задач.



Например, интеллектуальная игра «Кулинарно – математический турнир». Цель игры: способствовать повышению интереса к изучению математики и формированию творческого отношения к избранной профессии. Игру можно проводить между 2 группами или в рамках одной группы, разбив его на две равносильные команды. Турнир состоит из 5 туров: приветствие команд, разминка, гонка за лидером, мозговой штурм, пойми меня.

Примеры заданий:

#### **Тур «Гонка за лидером»**

Повар должен обязательно уметь определять влажность продуктов, рассчитывать дневную норму питания в %, производить калькуляцию и учет продуктов питания. Поэтому, конечно, важны для этой профессии математические задачи на проценты.

Каждой команде даются по 4 задачи, правильное решение оценивается по 2 балла за каждую задачу.

##### **Задача 1.**

Врачи рекомендуют дневную норму твоего питания распределить на 4 приема: утренний завтрак - 0,2, второй завтрак - 0,1, обед - 0,5, ужин-0,2. Запишите предлагаемую норму в %.

##### **Задача 2.**

Для праздничного стола повар решил приготовить необычный фруктовый салат.

В книге рецептов написано, что на три пропорции такого фруктового салата необходимо взять 150 г. киви, 210 г. манго, 180 г. папайи и 60 г. миндальных орехов. По сколько граммов каждого ингредиента нужно для приготовления 20 пропорций фруктового салата.

##### **Задача 3.**

Повару необходимо приготовить 15 порций бифштекса по 200 г. в каждой. Сколько необходимо взять мяса, если известно, что мясо при варке теряет 35% своей массы.

##### **Задача 4.**

На производство поступило 200 кг неочищенного картофеля. Определите, сколько будет получено жареного картофеля, если нормы отходов при холодной обработке составляют 30% массы брутто, а потери при тепловой обработке – 31% массы нетто.

#### **Конкурс для болельщиков**

Назовите геометрические фигуры в кондитерских изделиях представленных на рисунке 1.



Рисунок 1- Кондитерские изделия

Данное внеклассное мероприятие было проведено для студентов 2 курса по специальности «Поварское, кондитерское дело» во время «Недели приоритетных направлений экономики». Студенты активно выполняли все предложенные им задания, и с большим интересом и энтузиазмом подходили к каждому из них.

С 2019-2020 учебного года студенты пишут индивидуальные проекты по математике с профессиональной направленностью. С проектами: «Чак – чак под углом математики» (основной целью данной проектной работы является изучение связи математики с национальным блюдом Чак-чак) и «Тела вращения и продукция общественного питания», цель которого выявить области применения тел вращения в профессиональной деятельности повара, студенты участвовали в межмуниципальной учебно-исследовательской конференции и в краевой научно-практической конференции.

Таким образом, преподавание математики с производственной направленностью способствует освоению таких ключевых аспектов, как расчеты ингредиентов, планирование меню и управление стоимостью блюд. В рамках учебного процесса студенты решают практические задачи, связанные с профессией, что способствует более глубокому пониманию математических понятий и их применения в реальной жизни.

Внеклассные мероприятия, такие как тематические конкурсы по кулинарии, помогают студентам развивать командный дух и креативность. Во время таких мероприятий участники не только применяют свои знания в математике при составлении рецептов и порционировании блюд, но и учатся работать в условиях ограниченного времени, что является важным навыком для будущих профессионалов.

Кроме того, написание проектов на темы, связанные с применением математики в профессии, позволяет студентам углубить свои знания и продемонстрировать умения, что является важной частью их обучения.



Материалы III Краевой научно-практической педагогической конференции

30 января 2025 года

Ответственный за выпуск: Н.А. Леонтьева  
Компьютерная верстка: О.В.Миниахметова

617830 г. Чернушка, ул. Юбилейная, 10  
Тел.: +7(34261)3-13-03