

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации Эл №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: [akademnova.ru](http://akademnova.ru)

e-mail: [akademnova@mail.ru](mailto:akademnova@mail.ru)

*Рангаева Е.Ф. Формирование личностных результатов на уроках химии // Материалы по итогам VI –ой Всероссийской научно-практической конференции «Особенности применения образовательных технологий в процессе обучения и воспитания», 01 – 10 декабря 2018 г. – 0,2 п. л. – URL: [http://akademnova.ru/publications\\_on\\_the\\_results\\_of\\_the\\_conferences](http://akademnova.ru/publications_on_the_results_of_the_conferences)*

### **СЕКЦИЯ: ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ**

УДК 372.854

**Рангаева Е.Ф.,**

Учитель химии и биологии,

МОУ СШ с.Еделево

студент 2 курса магистратуры

естественно-географического факультета

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный педагогический

университет имени И. Н. Ульянова»

*Научный руководитель:* Кафиятуллина А.Г., к.х.н., доцент

г. Ульяновск, Российская Федерация

### **Формирование личностных результатов на уроках химии**

Кардинальные изменения, происходящие в политической, экономической и социально-культурной сферах нашего общества, требуют существенных нововведений в педагогическую теорию и практику, а значит, и совершенно нового понимания задач общего образования. Современная система образования должна не только давать знания, но и формировать у обучающихся потребность в непрерывном самостоятельном овладении новыми знаниями, создавать возможности для практического закрепления приобретенных умений и навыков.

В условиях современной школы образовательный процесс предполагает создать такую модель выпускника школы, который может быть конкурентоспособным в получении дальнейшего образования, имеет навыки самостоятельной самообразовательной деятельности, характеризующийся социальной и профессиональной мобильностью, обладает умениями самоопределения, самовыражения, самоутверждения, самореализации.

Для формирования такой личности учитель должен по-другому взглянуть на проблему управления процессом обучения. П.И. Третьяков отмечает: «Новая парадигма управления познавательной деятельностью заключается в том, что ученик учится сам, а учитель осуществляет мотивационное управление его учением». А для того, чтобы учащийся обучался сам, его необходимо научить различным приемам учебной деятельности, то есть сформировать достаточно высокий уровень универсальных учебных действий.

Термин «универсальные учебные действия» означает:

- в широком значении – умение учиться, т.е. способность субъекта к совершенствованию и развитию своих навыков путем активного и осознанного приобретения нового социального опыта;

- в непосредственно психологическом значении – комплекс общих методов действий ученика, обеспечивающих его умение к независимому освоению новых знаний и умений, в том числе систему данного процесса.

Универсальные учебные действия группируются в четыре основных блока:

*личностные* – самоопределение, действия смыслообразования и нравственно-этического оценивания, ориентации в социальных ролях и межличностных отношениях;

*регулятивные* – целеполагание, планирование и прогнозирование, контроль и коррекция, оценка, волевая саморегуляция;

*познавательные* – обще-учебные логические действия и операции, постановка и решение проблем;

*коммуникативные* – сотрудничество и кооперация, учёт чужой позиции, адекватная передача информации, контекстная речь и постановка вопросов. [2]

Универсальные учебные действия лежат в основе организации и регуляции любой деятельности учащегося, формируются в контексте разных учебных предметов, в том числе и химии.

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации Эл №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: [akademnova.ru](http://akademnova.ru)

e-mail: [akademnova@mail.ru](mailto:akademnova@mail.ru)

*Личностные УУД* обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию обучающихся (способность сопоставлять поступки и события с общепринятыми моральными принципами, понимание нравственных общепринятых норм и способность отметить нравственный аспект поведения), а также ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях.

Применительно к учебной деятельности следует выделить три вида действий:

- личностное, профессиональное, жизненное *самоопределение*;
- действие *смыслообразования*, т.е. формирование обучающимися взаимосвязи между целью учебной деятельности и ее мотивом, иными словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется (учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него);
- действие **нравственно-этического оценивания** усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. [5]

Концепция развития универсальных учебных действий разработана **на основе системно-деятельностного подхода** (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, П.Я. Гальперин, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов, А.Г. Асмолов) группой авторов: А.Г. Асмоловым, Г.В. Бурменской, И.А. Володарской, О.А. Карабановой, Н.Г.Салминой и С.В. Молчановым под руководством А.Г. Асмолова». [3,5]

Психолого-педагогическое сопровождение играет в процессе становления личности значительную роль. Психологам и педагогам приходится писать характеристики учащихся и оценивать уровень сформированности отдельных личностных результатов, которые проявляются в:

1. *соблюдении норм и правил поведения*, принятых в образовательном учреждении;

2. участия в общественной жизни образовательного учреждения и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;
3. инициативе и ответственности за результаты обучения, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
4. готовности и способности делать осознанный выбор своей образовательной траектории, в том числе выбор направления профильного образования, проектирование индивидуального учебного плана на старшей ступени общего образования;
5. ценностно-смысловых установках обучающихся: ценности здорового и безопасного образа жизни, осознание значения семьи в жизни человека и общества, ценности уважения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, вере и т.д. [1]

Достижение личностных результатов обучающимися при изучении химии можно проиллюстрировать на примере тематического содержания и специальных заданий (таблица 1).

Таблица 1

Достижение личностных результатов при изучении химии на примере тематического содержания и специальных заданий

Личностные УУД	Предметное содержание	Пример задания (элементы используемых технологий и техник)
Профессиональное самоопределение	Производство аммиака: технологические особенности, «химизм» процесса, экологические аспекты	Опишите производство аммиака с позиции инженера, специалиста-химика, эколога, менеджера (экономиста). Какая «профессиональная» позиция Вам ближе? Подумайте, с какими «рисками» может столкнуться каждый специалист?
Смыслообразования, т.е. установление учащимися связи между целью учебной	Основные классы неорганических соединений: оксиды	Как Вы думаете, важны ли соединения класса оксиды для нашей жизнедеятельности? Может ли знание физических и химических свойств ряда оксидов спасти Вам жизнь в экстремальной ситуации?

**Всероссийское СМИ**

**«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»**

Свидетельство о регистрации ЭЛ №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: [akademnova.ru](http://akademnova.ru)

e-mail: [akademnova@mail.ru](mailto:akademnova@mail.ru)

деятельности и ее мотивом		Прежде чем мы приступим к изучению темы, предложите « <i>дерево целей</i> » ее изучения.
<b>Нравственно-этического оценивания</b> усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор	Щелочные и щелочноземельные металлы. Физические и химические свойства, получение	Прочитайте тест про английского ученого Г. Дэви. Как Вы думаете, должен ли ученый подвергать свою жизнь опасности ради важного для человечества открытия. Какие черты личности ученого помогут избежать ситуации, когда открытие используется во вред человечеству? Обсудите Ваш ответ в группе и презентуйте его.
<b>Проявление гражданской позиции</b>	Открытие периодического закона	Почему Д.И. Менделеева называют ученым-энциклопедистом? Как вы думаете, почему из всех отечественных химиков 19 века, он один из самых известных за рубежом?
<b>Жизненное самоопределение</b>	Вода. Растворы	Рассчитайте, сколько литров воды нерационально расходуется, если ... (данные приводятся...). Почему необходимо экономить воду. Предложите пути решения проблемы вторичного использования сточных вод. Что такое личная ответственность и зачем она химику?

**Личностные результаты** (ценностные ориентации, убеждения, личностные характеристики) **нельзя оценить количественно!** Мониторинговые исследования проводятся **на основе неперсонифицированной процедуры.** [4]

Однако **некоторые инструменты** позволяют качественно оценить степень формирования и развития личностных УУД в рамках урока (нескольких уроков), а также являются функциональными и информативными для дальнейшего планирования педагогом совместного сотрудничества с обучающимися.

**Пример 1**

**Тема: «Растворы»**

На дачном участке вы собрали хороший урожай овощей. Делая заготовки на зиму, вы решили засолить огурцы. Для этого вам нужно приготовить раствор для засолки.	Стимул
Рассчитайте массу соли и объем воды, для приготовления 5л 7% раствора поваренной соли, если его плотность равна 1048 г/л. Напишите название органического вещества, обуславливающего консервирующее действие. Составьте уравнение реакции молочнокислого брожения.	Задачная формулировка
1. _____ 2. _____	Бланк

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации Эл №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: [akademnova.ru](http://akademnova.ru)

e-mail: [akademnova@mail.ru](mailto:akademnova@mail.ru)

Для засолки огурцов используют раствор хлорида натрия (пищевой или поваренной соли) с массовой долей 7%. Именно такой раствор в достаточной мере подавляет жизнедеятельность болезнетворных микробов и плесневелого грибка и тем самым стимулирует развитие других, сначала <i>Leuconostoc mesenteroides</i> и <i>Lactobacillus plantarum</i> бактерий. Эти бактерии утилизируют глюкозу и продуцируют молочную кислоту, которая придает огурцам своеобразный, острый привкус. Молочная кислота при концентрации 1-2% прекращает и молочно-кислое брожение. Тем самым она выступает прекрасным консервантом, сохраняя нам овощи в зимнее время.	Источник
- рассчитана и указана масса соли - рассчитан и указан объем воды - написано название органического вещества консерванта - составлено уравнение реакции молочно-кислого брожения.	Инструмент проверки (модельный ответ)
$m_{p-ра} = V \cdot \rho = 5 \text{ л} \cdot 1048 \text{ г/л} = 5240 \text{ г}$ $m(\text{соли}) = \omega \cdot m_{p-ра} = 5240 \text{ г} \cdot 0,07 = 366,8 \text{ г}$ (2 балла) $V(\text{воды}) = m_{p-ра} - m(\text{соли}) / \rho = 5240 \text{ г} - 366,8 \text{ г} / 1000 \text{ г/л} = 4,873 \text{ л}$ (2б) Молочная кислота (1б) $C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2 CH_3 - CH(OH) - COOH$ (2б) <b>Максимальный балл: 7 баллов</b>	Ключ

**Примечание:** Данное задание – пример интегрированного задания. Его можно использовать на уроках:

- математики (нахождение части от целого числа);
- на уроках биологии (тема: «Пищеварение», тема: «Углеводы»).

При подготовке к ЕГЭ (часть В задание 9 – задачи на растворы).

Задача многовариативна, так как можно изменить объем раствора, предложить рассчитать количество ложек поваренной соли, которое потребуется для приготовления раствора с заданной массовой долей вещества.

**Пример 2**

Вычислить pH раствора, если к 3 литрам воды прибавили 2 миллилитра 96-процентной серной кислоты ( $H_2SO_4$ ), плотность которой 1,84 г/см<sup>3</sup>.

**Пример 3**

К 150 г 20% раствора сахарозы добавили 45 г глюкозы. Рассчитайте массовые доли углеводов в новом растворе.

## Всероссийское СМИ

### «Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации ЭЛ №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: [akademnova.ru](http://akademnova.ru)

e-mail: [akademnova@mail.ru](mailto:akademnova@mail.ru)

Таким образом, личностные результаты обучения – это уровень сформированной ценностной ориентации школьников, отражающей их индивидуально-личностные позиции, мотивы образовательной деятельности, социальные чувства, личностные качества. Личностные результаты свидетельствуют о превращении знаний и способов деятельности, приобретенных учащимися в образовательном процессе, в сущностные черты характера, в мировоззрение, в убеждения, в нравственные принципы. Все это служит базисом для формирования системы ценностных ориентаций и отношения личности к себе, другим людям, профессиональной деятельности, гражданским правам и обязанностям, государственному строю, духовной сфере общественной жизни.

#### Список использованной литературы:

1. Оржековский П.А. О психолого-педагогических требованиях к творческой задаче по химии // Химия в школе. – 1997. - №6. – С. 11-17
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования: Федеральный закон Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897-ФЗ. <http://legalacts.ru/doc/prikaz-minobrnauki-rf-ot-17122010-n-1897/> [Электронный ресурс].
3. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действий к мысли. Система заданий: пособие для учителя/ [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.] под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011.-159с. - (Стандарты второго поколения).
4. Шалашова М.М., Абрамкина Л.М. Как оценить личностные результаты учащихся // Химия в школе. – 2013. - №3. – С. 9-15.
5. Шаталов М.А., Н.Е. Кузнецова Обучение химии. Достижение метапредметных результатов обучения. Решение интегративных учебных проблем: 8-9 классы: Методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2013.

**Опубликовано: 04.12.2018 г.**

**© Академия педагогических идей «Новация», 2018**

**© Рангаева Е.Ф., 2018**