

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 6 имени Анны Филипповны Касьяненко
муниципального образования Тимашевский район

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от «___» _____ 2022 года, прото-
кол № 1

Председатель педсовета
_____ Ю.В.Лазаренко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ХИМИЯ В ЗАДАЧАХ И УПРАЖНЕНИЯХ

(указать учебный предмет, курс)

Уровень образования (класс) основное общее образование, 8 классы.
Количество часов: 34.

Учитель или группа учителей, разработчиков рабочей программы
Бречко Александр Викторович, учитель химии МБОУ СОШ № 6

Программа разработана в соответствии с ФГОС основного общего образования
с учетом примерной основной образовательной программы по химии основного
общего образования (одобрено решением федерального учебно-методического
объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 года № 1/15
(в редакции протокола №1/20 от 4 февраля 2020))
С учетом УМК Н.Н. Гара, М.: «Просвещение», 2019

Пояснительная записка

В учебном плане МБОУ СОШ № 6 на изучение элективного курса «Химия в задачах и упражнениях» отводится 1 учебный час в неделю. Количество учебных недель в 8 классе составляет 34 учебных недели (всего 34 часа).

Современный стандарт содержания образования по химии предусматривает создание условий для достижения учащимися следующих целей:

- освоение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, о важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- овладение умениями производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры.

Решение задач и выполнение упражнений занимает в химическом образовании важное место, так как это один из приемов обучения, посредством которого обеспечивается более глубокое и полное усвоение учебного материала по химии. Чтобы научиться химии, изучение теоретического материала должно сочетаться с систематическим решением различных задач и выполнением упражнений.

Решение задач и выполнение упражнений содействует конкретизации и упрочению знаний, развивает навыки самостоятельной работы, служит закреплению в памяти учащихся химических законов, теорий и важнейших понятий. Выполнение упражнений и решение задач расширяет кругозор учащихся, позволяет устанавливать связь между явлениями, причиной и следствием, развивает умение мыслить логически, воспитывает волю к преодолению трудностей. Умение выполнять упражнения и решать задачи является одним из показателей уровня развития химического мышления учащихся, глубины усвоения ими учебного материала.

Программа элективного курса «Химия в задачах и упражнениях» предназначена для учащихся 8 класса. В школьной программе существует эпизодическое включение расчетных задач в структуру урока, что снижает дидактическую роль количественных закономерностей, и может привести к поверхностным представлениям у учащихся о химизме процессов в природе, технике и вызвать затруднения в дальнейшем изучении химии. Сознательное изучение основ химии немислимо без понимания количественной стороны химических процессов. Реализация программы осуществляется на основе межпредметных связей химии с математикой, физикой.

Обучение по программе элективного курса поможет учащимся осуществить выбор профиля для последующего обучения в старших классах, а учителю даст время для закрепления программного материала.

Цель курса:

Создать условия для реализации минимума стандарта содержания образования за курс основной школы; отработать навыки решения задач и подготовить школьников к более глубокому освоению химии в старших классах.

Основные задачи:

- обеспечение обучающихся основной и главной теоретической информацией;
- отработать навыки решения простейших задач;
- начать формировать связь между теоретическими и практическими знаниями обучающихся;
- подготовить необходимую базу для решения более сложных задач.

Содержание элективного курса соответствует минимальным требованиям стандарта образования, а также содержит некоторый материал по углублению курса химии в 8 классе, на который следует обратить внимание для успешного изучения последующих тем. Это необходимо для формирования и развития навыков анализа, сравнения, обобщения, самоанализа и самоконтроля, умений устанавливать причинно-следственные связи между различными фактами, умений делать выводы, отстаивать свою точку зрения.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

Личностные результаты:

1. Гражданского воспитания:

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
- активное участие в жизни семьи, Организации, местного сообщества, родного края, страны;
- неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;
- понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;
- представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;
- представление о способах противодействия коррупции;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;
- готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней).

2. Патриотического воспитания:

- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;
- ценностное отношение к достижениям своей Родины - России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;

- уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

3. Духовно-нравственного воспитания:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

4. Эстетического воспитания:

- восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства;
- осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;
- понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества;
- стремление к самовыражению в разных видах искусства.

5. Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности жизни;
- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
- способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;
- умение принимать себя и других, не осуждая;
- умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

6. Трудового воспитания:

- установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, Организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;

- осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;
- готовность адаптироваться в профессиональной среде;
- уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

7. Экологического воспитания:

- ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

8. Ценности научного познания:

- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в индивидуальной учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Познавательные УУД:

- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;

Коммуникативные УУД:

- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные результаты:

- уметь решать расчетные задачи и упражнения по химии.

2. Содержание учебного предмета, курса

Тема 1. Введение (1 час). Знакомство с целями и задачами курса, его структурой. Основные этапы развития химии.

Тема 2. Химическая формула вещества (6 часов). Атомы. Простые и сложные вещества. Химические формулы, индекс, коэффициент. Относительная атомная и молекулярная формулы. Вычисления по химическим формулам.

Тема 3. Вычисления с использованием понятия «количество вещества» (8 часов). Число Авогадро. Моль. Молярная масса. Молярный объем газов. Плотность и относительная плотность вещества.

Тема 4. Расчеты по уравнениям химических реакций (8 часов). Закон сохранения массы веществ. Уравнения химических реакций

Тема 5. Растворы (9 часов). Массовая доля вещества. Количественный состав смесей. Смешивание растворов.

Тема 6. Защита проектов (2 часа).

3. Тематическое планирование

(с определением основных видов учебной деятельности обучающихся)

8 класс-34 часа				
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)

1. Введение	1 час	Знакомство с целями и задачами курса, его структурой. Основные этапы развития химии.	1	Определение учебных задач.
2. Химическая формула вещества	6 часов	Атомы.	1	<p>Пользоваться информацией из других источников. Уметь объяснять природу вещества. Исследовать свойства изучаемых веществ.</p> <p>Описание объектов и сравнение их по выделенным признакам; поиск необходимой информации в справочных изданиях, использование дополнительных источников информации при решении учебных задач; работа с текстами учебника.</p> <p>Развивать умения и навыки учащихся пользоваться полученными знаниями при решении расчетных задач. Учет мнения других при определении собственной позиции.</p>
		Простые и сложные вещества	1	
		Химические формулы, индекс, коэффициент	1	
		Относительные атомная и молекулярная массы. Массовая доля	1	
		Вычисления по химическим формулам	2	
3. Вычисления с использованием понятия «количество вещества»	8 часов	Число Авогадро. Моль.	1	<p>Развивать умения и навыки учащихся пользоваться полученными знаниями при решении расчетных задач.</p>
		Молярная масса	1	
		Молярный объем газов. Плотность и относительная плотность вещества.	1	
		Решение расчетных задач	5	

4. Расчеты по уравнениям химических реакций	8 часов	Закон сохранения массы веществ. Уравнения химических реакций. типы химических реакций	4	Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Развивать умения и навыки учащихся пользоваться полученными знаниями при решении расчетных задач.
		Вычисления по уравнениям химических реакций	4	
5. Растворы	9 часов	Массовая доля вещества в растворе	1	Развивать умения и навыки учащихся пользоваться полученными знаниями на практике, при решении расчетных задач.
		Количественный состав смесей	1	
		Смешивание растворов	1	
		Решение задач	6	
6. Защита проектов	2 часа	Защита проектов	2	
Итого: 34 часа				

5. Календарно-тематическое планирование

№ ур о ка	Тема	Коли- чество часов	Дата		Универсальные учебные действия (УУД), проекты, ИКТ- компетенции, межпредметные понятия
			план 8а/8б	факт 8а/8б	
1	Введение	1	6.09/5.09		<p>Л.УУД 1.Мотивация к изучению предмета химия. 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку. 3.Нравственно-этическое оценивание.</p> <p>РУУД 1.Целеполагание и планирование.</p> <p>П.УУД 1.Формирование познавательной цели -Термины -Анализ и синтез.</p> <p>КУУД 1.Разрешение конфликта. 2.Управление поведением партнера.</p>
2	Свободные атомы	1	13.09/ 12.09		<p>Л.УУД 1.Формирование интереса к новому предмету. 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку. 3.Нравственно-этическое оценивание.</p> <p>Р.УУД 1.Целеполагание и планирование.</p> <p>П.УУД 1.Формирование познавательной цели -термины -химические формулы</p> <p>К.УУД 1. Разрешение конфликта.</p>
3	Простые и сложные вещества	1	20.09/ 19.09		<p>Л.УУД 1.Формирование интереса к новому предмету. 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку. 3.Нравственно-этическое оценивание.</p> <p>Р.УУД 1.Целеполагание и планирование.</p> <p>П.УУД 1.Умение ориентироваться на разнообразие способов решения задач 2.Устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>К.УУД 1.Аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.</p>
4	Химические формулы, индекс, ко-	1	27.09/ 26.09		<p>Л.УУД 1.Формирование интереса к новому предмету. 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку.</p>

	эффицент				<p>3.Нравственно-этическое оценивание.</p> <p>Р.УУД</p> <p>1.Целеполагание и планирование.</p> <p>П.УУД</p> <p>1.Формирование познавательной цели.</p> <p>-Символы химических элементов.</p> <p>-Химические формулы.</p> <p>-Термины.</p> <p>К.УУД</p> <p>1. Разрешение конфликта.</p> <p>2.Управление поведением партнера.</p>
5	Относительные атомная и молекулярная массы	1	4.10/ 3.10		<p>Л.УУД</p> <p>1.Формирование интереса к новому предмету.</p> <p>2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку.</p> <p>3.Нравственно-этическое оценивание.</p> <p>Р.УУД</p> <p>1.Целеполагание и планирование.</p> <p>П.УУД</p> <p>Умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов.</p> <p>К.УУД</p> <p>1. Разрешение конфликта.</p> <p>2.Управление поведением партнера.</p>
6	Что показывает молекулярная формула вещества	1	11.10/ 10.10		<p>Л.УУД</p> <p>Умение выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию.</p> <p>Р.УУД</p> <p>Умение составлять план решения проблемы.</p> <p>П.УУД</p> <p>Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.</p> <p>К.УУД</p> <p>Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.</p>
7	Вычисление массовой доли химического элемента в составе сложного вещества	1	18.10/ 17.10		<p>Л.УУД</p> <p>1.Формирование интереса к новому предмету.</p> <p>2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку.</p> <p>3.Нравственно-этическое оценивание.</p> <p>Р.УУД</p> <p>1.Целеполагание и планирование.</p> <p>П.УУД</p> <p>1.Формирование познавательной цели.</p> <p>-Символы химических элементов.</p> <p>-Химические формулы.</p> <p>-Термины.</p> <p>К.УУД</p> <p>1. Разрешение конфликта.</p>
8	Число Авогадро. Моль-единица количества вещества	1	25.10/ 24.10		<p>Л.УУД</p> <p>Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Р.УУД</p> <p>Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необхо-</p>

				<p>димые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</p> <p>П.УУД Умения осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение.</p> <p>К.УУД 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.</p>
9	Молярная масса	1	8.11/ 7.11	<p>Л.УУД 1. Мотивация к изучению предмета химия; 2. Нравственно-этическое оценивание.</p> <p>Р.УУД Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Различать способ и результат действия.</p> <p>П.УУД Умение: - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - осуществлять синтез как составление целого из частей.</p> <p>К.УУД Умение: - строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;</p>
10	Вычисления по формуле молярной массы	1	15.11\ 14.11	<p>Л.УУД Нравственно-этическое оценивание.</p> <p>Р.УУД Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</p> <p>П.УУД Умение: - осуществлять синтез как составление целого из частей.</p> <p>К.УУД Умение: - строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;</p>
11	Молярный объем газов	1	22.11/ 21.11	<p>Л.УУД Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Р.УУД Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</p> <p>П.УУД</p>

				<p>Умения осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение.</p> <p>К.УУД 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия;</p>
12	Вычисления по формуле молярного объема	1	29.11/ 28.11	<p>Л.УУД Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Р.УУД Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</p> <p>П.УУД Умения осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение.</p> <p>К.УУД 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия;</p>
13	Плотность и относительная плотность вещества.	1	6.12/ 5.12	<p>Л.УУД Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Р.УУД Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</p> <p>П.УУД Умения осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение.</p> <p>К.УУД 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия;</p>
14	Вычисления с использованием понятия «плотность и относительная плотность вещества»	1	13.12/ 12.12	<p>Л.УУД Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Р.УУД Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</p> <p>П.УУД Умения осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение.</p> <p>К.УУД 1. Умение использовать речь для регуляции сво-</p>

					его действия;
15	Решение комбинированных задач	1	20.12/ 19.12		<p>Л.УУД Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Р.УУД Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</p> <p>П.УУД Умения осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение.</p> <p>К.УУД 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия;</p>
16	Закон сохранения массы веществ	1	27.12/ 26.12		<p>Л.УУД Развивать чувство гордости за российскую химическую науку.</p> <p>Р.УУД Умение составлять план решения проблемы.</p> <p>П.УУД Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.</p> <p>К.УУД Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.</p>
17	Уравнения химических реакций	1	10.01/ 9.01		<p>Л.УУД Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности.</p> <p>Р.УУД Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия.</p> <p>П.УУД Умение: - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - осуществлять синтез как составление целого из частей.</p> <p>К.УУД Умение: - строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; - задавать вопросы; - контролировать действия партнера.</p>
18	Составление уравнений химических реакций	1	17.01/ 16.01		<p>Л.УУД Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности.</p> <p>Р.УУД Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по</p>

				<p>результату;</p> <p>П.УУД Умение: -осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - осуществлять синтез как составление целого из частей.</p> <p>К.УУД Умение: - контролировать действия партнера.</p>
19	Типы химических реакций	1	24.01/ 23.01	<p>Л.УУД Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности.</p> <p>Р.УУД Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности.</p> <p>П.УУД Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.</p> <p>К.УУД Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.</p>
20	Вычисления по уравнениям химических реакций	1	31.01/ 30.01	<p>Л.УУД Умение оценить свои учебные достижения.</p> <p>Р.УУД Умение составлять план решения проблемы.</p> <p>П.УУД Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.</p> <p>К.УУД Умение самостоятельно организовывать учебное действие.</p>
21	Вычисления по уравнениям химических реакций	1	7.02/ 6.02	<p>Л.УУД Умение оценить свои учебные достижения.</p> <p>Р.УУД Умение составлять план решения проблемы.</p> <p>П.УУД Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.</p> <p>К.УУД Умение самостоятельно организовывать учебное действие.</p>
22	Вычисления по уравнениям химических реакций	1	14.02/ 13.02	<p>Л.УУД Умение оценить свои учебные достижения.</p> <p>Р.УУД Умение составлять план решения проблемы.</p> <p>П.УУД Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.</p> <p>К.УУД Умение самостоятельно организовывать учебное действие.</p>
23	Вычисления по уравнениям химических	1	21.02/ 20.02	<p>Л.УУД Умение оценить свои учебные достижения.</p> <p>Р.УУД Умение составлять план решения проблемы.</p>

	ских реакций				<p>П.УУД Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.</p> <p>К.УУД Умение самостоятельно организовывать учебное действие.</p>
24	Массовая доля вещества в растворе	1	28.02/ 27.02		<p>Л.УУД Развитие способности к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Р.УУД Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Различать способ и результат действия.</p> <p>П.УУД Умение: - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - осуществлять синтез как составление целого из частей.</p> <p>К.УУД Умение: - строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; - задавать вопросы;</p>
25	Количественный состав смесей	1	7.03/ 6.03		<p>Л.УУД 1. Формирование интереса к новому предмету.</p> <p>Р.УУД 1. Целеполагание и планирование.</p> <p>П.УУД Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой.</p> <p>К.УУД Формирование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык.</p>
26	Решение задач	1	14.03/ 13.03		<p>Л.УУД 1. Формирование интереса к новому предмету.</p> <p>Р.УУД 1. Целеполагание и планирование.</p> <p>П.УУД Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой.</p> <p>К.УУД Формирование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык.</p>
27	Решение задач	1	21.03/ 20.03		<p>Л.УУД 1. Формирование интереса к новому предмету.</p> <p>Р.УУД 1. Целеполагание и планирование.</p> <p>П.УУД Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой.</p> <p>К.УУД Формирование умения работать в парах, отве-</p>

					чать на вопросы учителя, умение использовать химический язык.
28	Смешивание растворов	1	4.04/ 3.04		Л.УУД 1.Формирование интереса к новому предмету. Р.УУД 1.Целеполагание и планирование. П.УУД Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой. К.УУД Формирование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык.
29	Решение задач	1	11.04/ 10.04		Л.УУД Развивать чувство гордости за российскую химическую науку. Р.УУД Умение составлять план решения проблемы. П.УУД Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. К.УУД Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.
30	Решение комбинированных задач	1	18.04\ 17.04		Л.УУД Развивать чувство гордости за российскую химическую науку. Р.УУД Умение составлять план решения проблемы. П.УУД Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. К.УУД Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.
31	Решение комбинированных задач	1	25.04/ 24.04		Л.УУД Развивать чувство гордости за российскую химическую науку. Р.УУД Умение составлять план решения проблемы. П.УУД Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. К.УУД Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.
32	Решение комбинированных задач	1	2.05/ 1.05		Л.УУД Развивать чувство гордости за российскую химическую науку. Р.УУД Умение составлять план решения проблемы. П.УУД Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. К.УУД Умение самостоятельно организовывать учеб-

				ное взаимодействие в группе.
33-34	Защита проектов	2	9.05/ 8.05 16.05/ 15.05	<p>Л.УУД Развивать чувство гордости за российскую химическую науку.</p> <p>Р.УУД Умение составлять план решения проблемы.</p> <p>П.УУД Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.</p> <p>К.УУД Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.</p>