**

***Пояснительная записка.***

*Рабочая программа по химии построена на основе:*

*1. Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;*

*2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее - ФГОС основного общего образования);*

*3. Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015;*

*4. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014г. №253 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию»;*

*5. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" (Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 189 г);*

*6. Учебного плана МБОУ OOШ№ 2 ст. Кардоникской на 2022-2023учебный год.*

*На изучение химии в 8 классе отводится 68 часов (из расчета 2 часа в неделю).*

*За основу рабочей программы взята программа курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений, опубликованная издательством «Просвещение» в 2018 году (Сборник программ курса химии к учебникам химии авторов Г.Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана для 8-9 классов).*

 *На изучение курса химии в 8 классе отводится 68 часа в год (2 часа в неделю).*

*Изучение химии в основной школе направлено: на освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике; на овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчёты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций; на развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями; на воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов*

 *естествознания и элементу общечеловеческой культуры;*

 *на применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.*

*Курс химии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения,*

*грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:*

*правильному использованию химической терминологии и символики;*

*развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;*

*развитию умения открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.*

***СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА***

***Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)***

*Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.*

*Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция.. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.*

*Кристаллические решётки: ионная, атомная и молекулярная. Зависимость свойств веществ от типа кристаллической решётки. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава веществ. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.*

*Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формуле бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности.*

*Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М. В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций.*

*Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон, аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений. Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Водород — восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.*

*Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Физические свойства воды. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода — растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворённого вещества.*

*Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объём газов. Относительная плотность газов. Объёмные отношения газов при химических реакциях.*

*Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды: состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.*

*Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щёлочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.*

*Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические*

 *и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов.*

*Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей.*

*Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.*

*Раздел 2.* ***Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома***

*Первоначальные попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы. Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая система как естественно-научная классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б-группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент». Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоёв у атомов элементов первого—третьего периодов. Современная формулировка периодического закона. Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева: исправление относительных атомных масс, предсказание существования неоткрытых элементов, перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева.*

*Раздел 3.* ***Строение вещества***

*Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степени окисления элементов.*

***РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ХИМИИ***

*Изучение химии в основной школе даёт возможность достичь следующих результатов в направлении* ***личностного*** *развития:*

1. *воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;*
2. *формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;*
3. *формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;*
4. *формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;*
5. *формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей*
6. *формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работ с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;*
	1. *формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;*
	2. *развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнёрами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.).*

***Метапредметными*** *результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:*

* 1. *овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;*
	2. *умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;*
	3. *умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определения понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;*
	4. *умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;*
	5. *формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментальной основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;*

*6) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;*

* 1. *умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;*
	2. *умение на практике пользоваться основными логическими приёмами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;*
	3. *умение организовать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;*
	4. *умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;*
	5. *умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определённой сложности;*
	6. *умение работать в группе — эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности;*
	7. *слушать партнёра, формулировать и аргументировать своё мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать её с позицией партнёров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.*

***Предметными*** *результатами освоения Основной образовательной программы основного общего образования являются:*

* 1. *формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;*
	2. *осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;*
	3. *овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;*
	4. *формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;*
	5. *приобретение опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;*
	6. *умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;*
	7. *овладение приёмами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.);*
	8. *создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности;*
	9. *формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.*

***Система оценивания в предмете химия:***

***1.Оценка устного ответа.***

***Отметка «5»:***

*- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;*

*- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;*

*- ответ самостоятельный.*

***Отметка «4»;***

*- ответ полный и правильный на сновании изученных теорий;*

*- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требо­ванию учителя.*

***Отметка «З»:***

*- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.*

***Отметка «2»:***

*- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые уча­щийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.*

***2. Оценка экспериментальных умений****. Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.*

***Отметка «5»:***

*- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;*

*- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;*

*- проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы).*

***Отметка «4»:***

*- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.*

 ***Отметка «3»:***

*- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с ве­ществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.*

***Отметка «2»:***

*- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники без­опасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;*

*- работа не выполнена, у учащегося отсутствует экспериментальные умения.*

***3. Оценка умений решать расчетные задачи.***

 ***Отметка «5»:***

*- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом****;***

 ***Отметка «4»***

*- в логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.*

***Отметка «3»:***

*- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.*

***Отметка «2»:***

*- имеется существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.*

*- отсутствие ответа на задание.*

***4. Оценка письменных контрольных работ.***

 ***Отметка «5»:***

*- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.*

***Отметка «4»:***

*- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.*

***Отметка «3»:***

*- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существен­ная ошибка и при этом две-три несущественные.*

 ***Отметка «2»:***

*- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.*

*- работа не выполнена.*

*При оценке выполнения* ***письменной контрольной работы*** *необ­ходимо учитывать требования единого орфографического режима.*

***5. Оценка тестовых работ****.*

 *Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.*

*При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов*

*• нет ошибок —* ***оценка «5»;***

*• одна ошибка -* ***оценка «4»;***

*• две ошибки —* ***оценка «З»;***

*• три ошибки —* ***оценка «2».***

*Для теста из 30 вопросов:*

*• 25—З0 правильных ответов* ***— оценка «5»;***

*• 19—24 правильных ответов —* ***оценка «4»;***

*• 13—18 правильных ответов —* ***оценка «З»;***

*• меньше 12 правильных ответов —* ***оценка «2».***

***6. Оценка проекта****.*

*Проект оценивается по следующим критериям:*

*• соблюдение требований к его оформлению;*

*• необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте проекта информации;*

*• умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в проекте;*

*• способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.*

***Тематика исследовательских и проектных работ:***

*1. Экспертиза продуктов питания по упаковке.*

*2. Определение качества воды.*

*3. Кислотность атмосферных осадков.*

*4. Качественное определение витамина А в овощах.*

*5. Качественное определение витамина С в овощах.*

*6. Выращивание кристаллогидратов.*

*7. Поиск наиболее эффективных методов защиты металлов от коррозии*

***ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№ урока* | *Кол-во часо* | *Тема урока* | *Д/з* | *УУД* | *Медиа-ресурсы* | *Химич. эксперимент* | *Дата урока* |
| *Предметные* | *Метапредметные: Познавательные Регулятивные Коммуникативные* | *Личностные* | *По плану* | *По факт* |
| *Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений) (51 час + 3 часа резервного времени).* |
| *1.* | *1.* | ***Вводный инструктаж по ТБ.****Предмет химии. Химия как часть естествозн. Вещества и их свойства.* | *§1 вопр. 1-4 стр. 6-7; вопр. 5 – письм.* | *Дать понятие о предмете химии. Сформировать первоначальные представления* | *Формирование познавательной цели Символы химических элементов Химические формулы Термины. Анализ и синтез* ***Р.*** *Целеполагание и планирование.* | *1.Мотивация научения предмету химия**2.Развивать чувство гордости за российскую химическую наук* | *Презентации «Правила ТБ в кабинете химии», «История развития химии», «Химия и повседневная жизнь человека».* |  | *02.09* |  |
| *2.* | *1* | *Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент* | *§2, стр11 вопр.1,2 + тестовые задания* | *Сформировать первоначальные представления: о методах наблюдение и эксперимент* | ***К.*** *Разрешение конфликта. Управление поведением партнера* ***П.*** *Формирование познавательной цели. Анализ и синтез* ***Р.****Целеполагание и планирование.* | *Мотивация научения предмету химия**оценивание* |  |  | *06.09* |  |
| *3.* | *1* | ***Практическая работа*** *№1.**Правила техники безопасности при работе в химическом каби­нете.* | *§3* | *Познакомить уч-ся с лабораторным оборудованием, приемами обращения с ним.* | ***К****. Планирование практической работы по предмету. Управление поведением партнера. Термины. Анализ и синтез****Р****. Целеполагание и планирование.* | *1.Формирование интереса к новому предмету.* |  | *П/Р №1* | *09.09* |  |
| *4.* | *1* | *Чистые вещества и смеси. Способы разделе­ния смесей* | *§4, вопр.1-5, стр.17* | *Использование для познания окружающего мира различных методов*  | ***К****. Формирование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык*  | *Формирование интереса к новому предмету* | *Презентация «Чистые вещества и смеси».* | *Дем.: Способы очистки веществ* | *13.09* |  |
| *5.* | *1* | ***Практическая работа*** *№ 2. Очистка загряз­ненной поваренной соли.* | *§5, упр.5-6, стр.20* | *Использование практических и лабораторных работу,описание результатов этих работ* | ***К****. Формирование умения работать в парах.****П.*** *умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов.* | *Формирование интереса к новому предмету* | *Сайты:**а) fcior.edu.ru**б)schoolcollection.edu.ru* | *П/Р. №2.* | *16.09* |  |
| *6.* | *1* | *Физические и химические явления. Химические реакции.* | *§6, стр. 24, вопр. 1-3 + тестовые задания* | *Познакомиться с важнейшими хим. понятиями: физические и химические явления, химическая реакция;* | ***К.*** *Разрешение конфликта Управление поведением партнера.* ***П.*** *Формирование познавательной цели Химические формулы Термины*  | *Мотивация научения предмету химия* | *Презентация «Физические и химические явления».* | *Л* | *20.09* |  |
| *7.* | *1* | *Атомы и молекулы, ионы.* | *§7, вопр. 1,3,5,8, стр 28 + тестовые задания* | *Формирование знаний уч-ся о составе атома и атомного ядра, ионов и молекул.* | ***К.****Формулирование собственного мнения и позиции;****П.*** *Использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач.* | *Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.* |  |  | *23.09* |  |
| *8.* | *1* | *Вещества молекулярного и немоле­кулярного строения. Кристаллические решетки.* | *§8, стр. 32, вопр. 1,3 + тестовые задания* | *Умение характеризовать кристаллические решетки.* | ***К****. Разрешение конфликта. Управлениеповедением партнера.* ***П****. Формированиепознавательной цели. Символы, формулы химических элементов. Термины* | *1.Мотивация научения предмету химия. 2.Развивать чувство гордости за российскую.химическую науку* |  |  | *27.09* |  |
| *9.* | *1* | *Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы.* |  | *Умение характеризовать важнейшие химические понятия: химический элемент, классификация веществ*  | ***К.*** *Аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.* | *1.Мотивация научения предмету химия**2.Развивать чувство гордости за российскую химическую наук* | *Презентация «Простые и сложные вещества»* |  | *30.09* |  |
| *10.* | *1* | *Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.* | *§11, 12 вопр. 1,3 + тесты стр.41* | *Умение характеризовать важнейшие химические понятия* | ***К****. Разрешение конфликта. Управление поведением партнера.*  | *1.Мотивация научения предмету химия**2.Нравственно-этическое оценивание.* | *Таблица Менделеева* |  | *04.10* |  |
| *11.* | *1.* | *Закон постоянства состава веществ* | *§13, вопр. 2, стр.4* | *Умение характеризовать основные законы химии: закон постоянства состава веществ* |  *Формирование познавательной цели. Символы химических элементов. Химические формулы. Термины*  | *Мотивация научения предмету химия* |  |  | *07.10* |  |
| *12.* | *1* | *Хими­ческие формулы. Относительная молекулярная масса.*  | *§14, вопр. 2,3,4, стр. 49* | *Умение характеризовать понятия об относительной атомной и молекулярной m*  |  *Формирование познавательной цели. Символы химических элементов. Химические формул*  | *1.Мотивация научения предмету химия**2.Нравственно-этическое оценивание.* |  |  | *11.10* |  |
| *13.* | *1* | *Массовая доля химического элемента в соединении.* | *§15, вопр. 2,4 + тесты, стр.53-54* | *Умение вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения* | ***К****. Разрешение конфликта. Управление поведением партнера* | *1.Мотивация научения предмету химия**2.Нравственно-этическое оценивание* | *Презентация «Массовая доля хим. элемента в веществе»* |  | *14.10* |  |
| *14.* | *1* | *Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.* | *§16, вопр. 3,4 + тесты, стр. 48* | *Умение определять валентность и значение валентности некоторых химических элементов.* | *Умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов.* ***Р.*** *Целеполагание и планирование* | *1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку*  | *Презентация «Составление формул по валентности химических элементов»* |  | *18.10* |  |
| *15.* | *1* | *Составление химических формул бинарных соединений по валентности.* | *§17, вопр. 2,5,7, стр.60* | *Умение составлять формулы бинарных соединений по известной валентности элементов.* | *Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.****Р.****Умение составлять план решения проблемы.* | *Умение выстраивать собственное целостное мировоззрение* | *Презентация «Составление формул по валентности химических элементов»* |  | *21.10* |  |
| *16.* | *1* | *Атомно-молекулярное учение.* | *§18, вопр.2,3, стр.62* | *Умение характеризовать основные положения атомно-молекулярного учения, понимать его значение* | ***К.****Умение формулировать собственное мнение и позицию* ***П****. Умение использовать знаково-символические средства,*  | *Умение сформировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам*  | *Презентация «Атомно-молекулярное учение»* |  | *25.10* |  |
| *17.* | *1* | *Закон сохранения массы веществ.* | *§19, вопр. 1, 4 + тесты, стр. 65* | *Умение характеризовать основные законы химии:* | *К. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе* | *Развивать чувство гордости за российскую химическую науку* |  |  | *28.10* |  |
| *18.* | *1* | *Химиче­ские уравнения.* | *§20, вопр. 3, 4, 6, стр. 67-68* | *умение составлять уравнения хим. реакций.* | ***К.****Умение: строить понятные для партнера высказывания, задавать вопросы* ***П****. Умение: осуществлять анализ объектов*  | *1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности* | *Презентация «Составление уравнений химических реакций»* |  | *08.11* |  |
| *19.* | *1* | *Типы химических реакций* | *§21, вопр. 2,3, стр.71* | *умение определять реагенты и продукты реакции;*  | ***К.****Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.*  | *1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности* | *Презентация «Типы химических реакций»* |  | *11.11* |  |
| *20.* | *1* | *Повторение и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия»* | *§1-21 повтор., упр. 5, стр.58, упр.4,стр 60, упр. 3, стр. 67* | *1.Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся.**2.Умение решать типовые примеры контрольной работы.* | ***К.****Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе****П.****Умение: осуществлять анализ объектов с выделением признаков;*  |  *Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности* |  |  | *15.11* |  |
| *21.* | *1* | ***Контрольная работа*** *№1 по теме: «Первоначальные химические поня­тия».* |  | *Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий* | ***К.****Умение самостоятельно организовывать учебное действие.****П.****Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.****Р.****Умение составлять план решения проблемы* | *Умение оценить свои учебные достижения* |  |  | *18.11* |  |
| *22.* | *1* | *Кислород, его общая характеристика и на­хождение в природе. Получение* | *§22, вопр. 1, 4, 6, стр. 75.* | *Умение характеризовать кислород как химический элемент и простое* | ***К.****Умение формулировать и обосновывать собственное мнение и позицию.* | *Умение сформировать у учащихся учебно-познавательный интерес* | *Презентация «Кислород».* |  | *22.11* |  |
| *23.* | *1* | *Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе.* | *§23, 24 вопр. 4, 6, 7, стр. 80* | *Умение объяснить сущность круговорота кислорода в природе, уметь составлять уравнения химических реакций* | *Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой .****Р****. Умение составлять план решения проблемы.* | *Развивать чувство гордости за российскую химическую науку* | *Опорная схема «Получение и химические свойства кислорода»* | *Л/О №8: Ознакомление с образцами оксидов.* | *25.11* |  |
| *24.* | *1* | ***Практическая работа*** *№3. Получение и свой­ства кислорода.* | *§25* | *Использование практических и лабораторных работ, описание результатов этих работ* | ***К.*** *Формирование умения работать в парах.* ***П.*** *Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов.*  | *Формирование интереса к новому предмету* |  | *П/Р №3* | *29.11* |  |
| *25.* | *1* | *Озон. Аллотропия кислорода* | *§26, вопр. 1 + тесты, стр. 87* | *Умение объяснить сущность аллотропии кислорода.* | ***К.****Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.* | *Развивать чувство гордости за российскую химическую науку* |  |  | *2.12* |  |
| *26.* | *1* | *Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.* | *§27, вопр. 1, 3, 4, стр. 91* | *Умение характеризовать состав воздуха**Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов.* | ***К****. Умение;задавать вопросы;* ***П****. Умение:осуществлять анализ объектов с выделением признаков;* ***Р****. Умения адекватно воспринимать оценку учителя;* | *Умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды* | *Презентация «Воздух», т. «Состав воздуха».* | *Дем. Определение состававоздуха.* | *06.12* |  |
| *27.* | *1* | *Водород, его общая характеристика и нахож­дение в природе. Получение водорода и его физические свойства.* | *§28, вопр. 2, 4 + тесты, стр. 96* | *Умение характеризовать водород как химический элемент и простое вещество, распознавать опытным путем водород* | ***К.****Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.* ***П****. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.*  | *Умение сформировать устойчивый учебно-познавательный интерес к новым общим способам решения задач* | *Презентация «Водород», Т. «Применение водорода»; опорная схема* |  | *09.12* |  |
| *28.* | *1* | *Химические свойства водорода. Применение.* | *§29, вопр. 3, 4, стр. 101* | *Умение составлять уравнения реакций, характеризующих химические* | ***К.****Умение задавать вопросы;контролировать действия партнера.****П****. Умение: осуществлять анализ объектов выделением* | *Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения* | *Презентация «Водород».* | *Дем.**Горение водорода**Л/О №10:* | *13.12* |  |
| *29.* | *1* | ***Практическая работа*** *№4. «Получение водорода и исследование его свойств»* | *§30* | *Использование практических и лабораторных работ, описание результатов этих работ* | ***К.*** *Умения работать в парах.*  | *Формирование интереса к новому предмету* |  |  | *16.12* |  |
| *30.* | *1* | *Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды.* | *§31, вопр. 1, 4, 5, стр.106* | *Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни* | *Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия новом учебном материале в сотрудничестве с учителем* |  | *Презентация «Вода на Земле». Физическая карта мира, коллекция «Минералы и горные породы»* | *Дем.**Анализ воды. Синтез воды.* | *20.12* |  |
| *31.* | *1* | *Физические и химические свойства воды.**Применение воды.* | *§32, тесты, стр. 109* | *Умение характеризовать свойства воды, составлять уравнения химических реакций, характерных для воды* | *Умение:осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;* ***Р.****Умения адекватно воспринимать оценку учителя* | *Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;* |  |  | *23.12* |  |
| *32.* | *1* | *Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы.* | *§33, вопр. 5 + тесты, стр. 113* | *Умение давать определение понятия растворы, виды растворов, свойства воды* | *Умение: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;* | *Развитие способности к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности* |  |  | *10.01* |  |
| *33.* | *1* | *Массовая доля раст­воренного вещества.* | *§34, вопр. 4, 5, стр. 116* | *уметь вычислять массовую долю вещества в растворе* | ***К.****Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе* | *Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации* | *Презентация «Массовая доля раст­воренного вещества в растворе».* |  | *13.01* |  |
| *34.* | *1* | *Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе.*  | *§34 повтор., задачи 7, 8, 9 + тесты, стр. 117* | *Умение вычислять массовую долю вещества в растворе* | ***К****. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности* ***П.*** *Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям* | *Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.* |  |  | *17.01* |  |
| *35.* | *1* | ***Практическая работа*** *№5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества* | *§35* | *Использование практических и лабораторных работ, описание результатов этих работ* | ***К.*** *Формирование умения работать в парах.* ***П****. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов.*  | *Формирование интереса к новому предмету* |  | *П/р №5.* | *20.01* |  |
| *36.* | *1* | *Повторение и обобщение по темам «Кислород»,**«Водород», «Вода. Растворы».* | *§22-35, задачи: 6 стр.117, 4 стр. 113, 2, стр.106* | *Умение применять полученные знания для решения задач* | *Умение: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков* ***Р.****Умения адекватно воспринимать оценку учителя* | *Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности* |  |  | *24.01* |  |
| *37.* | *1* | ***Контрольная работа*** *по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».* |  | *Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности* | **К.***Умение самостоятельно организовывать учебное действие.* | *Умение оценить свои учебные достижения* |  |  | *27.01* |  |
| *38.* | *1* | *Моль — единица количества вещества. Мо­лярная масса.* | *§36, вопр. 3, 5 + тесты, стр.122* | *Умение вычислять молярную массу по формуле соединения, количество*  | ***К.*** *Умение задавать вопросы; контролировать действия партнера.* | *1.Мотивация научения предмету химия* *2.Развивать чувство гордости за российскую химическую наук* | *Презентация «Моль — единица количества вещества»* |  | *31.01* |  |
| *39.* | *1* | *Вычисления по химическим уравнениям.* | *§37, вопр. 1,2, стр.125* | *Умение вычислять: количество вещества или массу по количеству вещества*  | ***К.****Умение самостоятельно организовывать учебное действие.* | *Умение оценить свои учебные достижения* | *Памятка «Алгоритм решения задач по уравнениям реакций».* |  | *03.02* |  |
| *40.* | *1* | *Закон Авогадро. Молярный объем газов.* | *§38,стр. 126-127, вопр. 1, стр. 128* | *Умение вычислять: количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов и продуктов реакции* | ***К.****Умениеадекватно использовать речевые средства для Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия* | *Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности* | *Т. «Закон Авогадро»**Таблицы физических величин* |  | *07.02* |  |
| *41.* | *1* | *Относительная плотность газов* | *§38,стр. 127 -128,* | *Умение вычислять относительную* | ***К*** *самостоятельно организовывать учебное действие.* | *Умение оценить свои учебные достижения* |  |  | *10.02* |  |
| *42.* | *1* | *Объемные отношения газов при химических реакциях* | *§39, задачи 2, 3, стр 130.* | *Умение проводить расчеты на основе уравнений реакций* | ***К.****Умение строить понятные для партнера высказывания, контролировать действия партнера.* | *Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности* |  |  | *14.02* |  |
| *43.* | *1* | *Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.* | *§40, вопр. 2, 4, стр. 135* | *Умение называть соединения изученных классов* | ***К.****Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников* | *Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения* | *Презентация «Оксиды». Т. «Оксиды»* | *Дем. Знакомство с образцами оксидов.* | *17.02* |  |
| *44.* | *1* | *Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение.* | *§41, вопр. 2, задача 3, стр. 139* | *Умение называть соединения изученных классов (оснований),*  | ***К.****Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе* | *1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности* | *Т. «Основания»* | *Дем. Знакомство с образц. оснований.* | *21.02* |  |
| *45.* | *1* | *Химические свойства основа­ний. Реакция нейтрализации. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной средах.*  | *§42, вопр. 2 + тесты, стр. 144-145* | *Умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов* | ***К.*** *Формирование умения работать в парах.* ***П*** | *Формирование интереса к новому предмету* | *Презентация «Основания».* | *Л/О №14:.**Л/О №15:**Л/О №16:* | *24.02* |  |
| *46.* | *1* | *Амфотерные оксиды и гидроксиды.* | *§43, вопр. 4 + тесты, стр.148* | *Умение характеризовать химические свойства основных классов неорганических соединений (амфотерных неорганических соединений)* | ***К.****Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе* ***П.****Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.* | *Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи* | *Презентация «Амфотерные соединения».* | *Л/О №18: Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.* | *28.02* |  |
| *47.* | *1* | *Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот.* | *§44, вопр. 3, задача 4, стр. 152* | *Умение называть соединения изученных классов*  | ***К****. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности* | *Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.* | *Презентация «Кислоты». Т. «Кислоты»* | *Дем. Знакомство с образцами кис­лот* | *03.03* |  |
| *48.* | *1* | *Химические свойства кислот* | *§45, вопр. 3, 4, стр. 155* | *Умение составлять уравнения химических реакций,*  | ***К.****Умение использовать речь для регуляции своего действия;****Р****. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия* | *Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи* |  |  | *07.03* |  |
| *49.* | *1* | *Соли. Классификация. Номенклатура. Спо­собы получения солей* | *§46, вопр. 2, 3, стр.160* | *Умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов* | ***К.****Умение контролировать действия партнера.* ***П****. Умение осуществлять анализ объектов с выделением признаков* | *Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.* |  | *Дем. Знакомство с образцами солей.* | *10.03* |  |
| *50.* | *1* | *Свойства солей* | *§47,стр. 161-162, вопр. 1, 5, стр. 164* | *Умение характеризовать свойства изученных классов неорганических веществ* | *Умение составлять план решения проблемы.* | *Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности* | *Презентация «Соли».**Т. «Соли», т. «Ряд активности металлов».* |  | *14.03* |  |
| *51.* | *1* | *Генетическая связь между основными клас­сами неорганических соединений* | *§47,стр. 163-164, вопр.3, стр.164* | *Умение: характеризовать химические свойства основных классов* | ***К.****Умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач* |  *Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности* | *Презентация «Генетическая связь между клас­сами веществ».* |  | *17.03* |  |
| *52.* | *1* | ***Практическая работа****. Решение экспери­ментальных задач по теме «Основные клас­сы неорганических соединений»* | *§48* | *Умение применять полученные знания для решения практических задач, соблюдая правила безопасного обращения с веществами* | ***К****. Умения работать в парах.* ***П****. Умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов.* ***Р****. Умение распознавать классы неорганических веществ, описывать химические реакции,* |  *Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи* | *Презентация «Генетическая связь между клас­сами веществ».* | *П/Р №6.* | *21.03* |  |
| *53.* | *1* | *Повторение и обобщение по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»* | *§40-47, упр.2, стр.164, разобрать схему,*  | *1.Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся.* | *Умение:осуществлять анализ объектов. Умения адекватно воспринимать оценку учителя;* | *1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности* |  |  | *24.03* |  |
| *54.* | *1* | ***Контрольная работа.*** *«Основные клас­сы неорганических соединений».* |  | *Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, п* | ***К****. Умение самостоятельно организовывать учебное действие.****П****. Умение преобразовывать информацию* | *Умение оценить свои учебные достижения* |  |  | *04.04* |  |
| *Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. (7 часов)* |
| *55.* | *1.* | *Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.* | *§49, вопр. 1, 3, 5 стр. 171* | *Умение характеризовать важнейшие химические понятия: химический элемент, классификация веществ* | ***К****. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников****П****. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;* | *Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения* | *Периодическая система элементов (таблица)* |  | *07.04* |  |
| *56.* | *1* | *Периодический закон Д. И. Менделеева.* | *§50, вопр. 2, задача 3 + тесты, стр. 176* | *Умение характеризовать основные законы химии: периодический закон.* | ***К.****Умениезадавать вопросы; контролировать действия партнера.****П****. Умение: осуществлять анализ объектов;* | *Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи* |  |  | *11.04* |  |
| *57.* | *1* | *Периодическая таблица химических элемен­тов (короткая форма): А- и Б-группы, периоды.* | *§51, вопр. 3, тесты, стр.180* | *Умение объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп* | ***К.*** *Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников* ***П****. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным и.* | *Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.* | *Презентация «Путешествие по ПСХЭ». Периодическая система элементов (таблица)* |  | *14.04* |  |
| *58.* | *1* | *Строение атома. Состав атомных ядер. Изо­топы. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра* | *§52, вопр. 3 + тесты, стр. 184* | *Умение объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода* |  *Умение;контролировать действия партнера.Умение:осуществлять анализ объектов Умения:Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату* | *Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности* | *Периодическая система элементов (таблица)* |  | *18.04* |  |
| *59.* | *1* | *Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона* | *§53, тесты, стр. 188* | *Умение характеризовать: химические элементы на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева*  | ***П****. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;* | *Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения* | *Презентация «Строение электронных оболочек атома».* |  | *21.04* |  |
| *60.* | *1* | *Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева* | *§54, вопр. 1, 3, стр.190* | *Умение понимать основные законы химии: периодический закон, его сущность и значение* | *контролировать действия партнера.* ***П****. Умение:осуществлять анализ объектов с выделением признак;* | *1.Мотивация научения предмету химия* *2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку* | *Презентация «Великий гений из Тобольска».* |  | *25.04* |  |
| *61.* | *1* | *Повторение и обобщение по теме: ПСХЭ Д.Менделеева. Строение атома.* | *§49-54, вопр.1, стр. 188, вопр.2, стр184* | *1.Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся.* | ***К****. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе* | *1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности* | *Периодическая система элементов (таблица)* |  | *28.04* |  |
| *Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь. (7 часов)* |
| *62.* | *1.* | *Электроотрицательность химических элементов* | *§55, вопр. 1 + тесты, стр. 193* | *Умение объяснять химические понятия: ЭО химических элементов, химическая связь, ион* | *Умение: осуществлять сравнение и классификацию* | *Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности* |  |  | *05.05* |  |
| *63.* | *1* | *Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные связи* | *§56, стр.194-196 до ионной, вопр. 2 (б, в), 3, стр.198* | *уметь определять: тип химической связи в соединениях* | ***К.*** *Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников* |  *Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения* |  *«Ковалентная связь»* |  | *12.05* |  |
| *64.* | *1* | *Ионная связь* | *§56, стр. 196-198, вопр. 4, стр.198* | *уметь определять: тип химической связи в соединения* | ***К****. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач,*  | *1.Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности;* | *Т. «Ионная связь»* |  | *16.05* |  |
| *65.* | *1* | *Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов* | *§57, вопр. 1, стр. 202* | *Умение определять валентность и степень окисления элементов в соединениях;*  | ***К****. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач* | *Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности* |  |  | *19.05* |  |
| *66.* | *1* | *Окислительно-восстановительные реакции* | *§57 повтор., вопр. 2, стр. 202* | *Умение определять степени окисления химических элементов в соединениях,*  | ***К****. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников*  | *Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности* | *Презентация «ОВР».\ «Окислительно-восстановительные реакции»* |  | *23.05* |  |
| *67.* | *1* | ***Контрольнаяработа*** *по темам: «Периодический закон и ПСХЭ Д. И. Менделеева.* |  | *Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности* | ***К****. Умение самостоятельно организовывать учебное действие.****П****. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.* | *Умение оценить свои учебные достижения* |  |  | *26.05* |  |
| *68.* | *1* | *Подведение итогов года.* |  |  |  |  |  |  | *30.05* |  |
|  |