

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Боханская средняя общеобразовательная школа № 2

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
Протокол № 1
«31» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
Малкова Н.А. Малкова



Рабочая программа учебного предмета
«Химия»
для обучающихся 8-9 классов
с задержкой психического развития
на 2023-2024 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе адаптированной основной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с задержкой психического развития Муниципального общеобразовательного учреждения Боханской средней общеобразовательной школы № 2.

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с ЗПР

Обучающиеся с ЗПР — это дети, имеющие недостатки в психологическом развитии, подтвержденные ПМПК и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Категория обучающихся с ЗПР – наиболее многочисленная среди детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и неоднородная по составу группа школьников. Среди причин возникновения ЗПР могут фигурировать органическая и/или функциональная недостаточность центральной нервной системы, конституциональные факторы, хронические соматические заболевания, неблагоприятные условия воспитания, психическая и социальная депривация. Подобное разнообразие этиологических факторов обуславливает значительный диапазон выраженности нарушений — от состояний, приближающихся к уровню возрастной нормы, до состояний, требующих отграничения от умственной отсталости.

Все обучающиеся с ЗПР испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития (школьных навыков, речи и др.), нарушениями в организации деятельности и/или поведения. Общими для всех обучающихся с ЗПР являются в разной степени выраженные недостатки в формировании высших психических функций, замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности, трудности произвольной саморегуляции. Достаточно часто у обучающихся отмечаются нарушения речевой и мелкой ручной моторики, зрительного восприятия и пространственной ориентировки, умственной работоспособности и эмоциональной сферы.

Уровень психического развития поступающего в школу ребёнка с ЗПР зависит не только от характера и степени выраженности первичного (как правило, биологического по своей природе) нарушения, но и от качества предшествующего обучения и воспитания (раннего и дошкольного).

Диапазон различий в развитии обучающихся с ЗПР достаточно велик – от практически нормально развивающихся, испытывающих временные и относительно легко устранимые трудности, до обучающихся с выраженными и сложными по структуре нарушениями когнитивной и аффективно-поведенческой сфер личности. От обучающихся, способных при специальной поддержке на равных обучаться совместно со здоровыми сверстниками, до обучающихся, нуждающихся при получении основного общего образования в систематической и комплексной (психолого-медико-педагогической) коррекционной помощи.

Различие структуры нарушения психического развития у обучающихся с ЗПР определяет необходимость многообразия специальной поддержки в получении образования и самих образовательных маршрутов, соответствующих возможностям и потребностям обучающихся с ЗПР и направленных на преодоление существующих ограничений в получении образования, вызванных тяжестью нарушения психического развития и способностью или неспособностью обучающегося к освоению образования, сопоставимого по срокам с образованием здоровых сверстников.

Дифференциация образовательных программ основного общего образования обучающихся с ЗПР должна соотноситься с дифференциацией этой категории обучающихся в соответствии с характером и структурой нарушения психического развития. Задача разграничения вариантов ЗПР и рекомендации варианта образовательной программы возлагается на ПМПК. Общие ориентиры для рекомендации обучения по АООП ООО могут быть представлены следующим образом.

АООП ООО адресована обучающимся с ЗПР, достигшим к моменту поступления в школу уровня психофизического развития близкого возрастной норме, но отмечаются трудности произвольной саморегуляции, проявляющейся в условиях деятельности и организованного поведения, и признаки общей социально-эмоциональной незрелости. Кроме того, у данной категории обучающихся могут отмечаться признаки легкой органической недостаточности центральной нервной системы (ЦНС), выражающиеся в повышенной психической истощаемости с

сопутствующим снижением умственной работоспособности и устойчивости к интеллектуальным и эмоциональным нагрузкам. Помимо перечисленных характеристик, у обучающихся могут отмечаться типичные, в разной степени выраженные, дисфункции в сферах пространственных представлений, зрительно-моторной координации, фонетико-фонематического развития, нейродинамики и др. Но при этом наблюдается устойчивость форм адаптивного поведения.

Особые образовательные потребности, общие для всех обучающихся с ЗПР по АООП ООО, заключаются в:

— продолжении получения специальной помощи средствами образования на этапе основного общего образования;

— опоре на достижения предшествующего (начального) этапа образования;

— учете замедленного темпа усвоения учебного материала, трудностей понимания и репрезентации изучаемого, особенно в рамках предметных областей «Математика и информатика», «Русский язык и литература», «Иностранный язык»;

— учете эмоциональной нестабильности учащихся, легкости возникновения у них особых психических состояний, затрудняющих объективную оценку имеющихся знаний, что требует организации текущей и итоговой государственной аттестации в иных формах;

— особой установкой учителей на обеспечение комфортного самоощущения учащихся с задержкой психического развития в ситуации школьного обучения в условиях инклюзии, использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения;

— комплексном сопровождении, гарантирующем:

— поддержание оптимального функционального состояния ЦНС в период гормональной перестройки,

— систематическую помощь в преодолении отдельных дисфункций, затрудняющих овладение адаптированной основной общеобразовательной программой основного общего образования (предшествующих и недостаточно компенсированных недостатков овладения чтением, письмом, счетными навыками, вызванных специфическими расстройствами психологического развития, а также аналогичных недостатков связного высказывания, произвольной памяти и внимания, зрительно-моторной координации, пространственных и временных представлений),

— инициацию преодоления потенциально дезадаптивных личностных черт и особенностей поведения, трудностей продуктивной коммуникации со взрослыми и сверстниками, инфантильной, негативистической и потребительской установок (формированию коммуникативной (конфликтной) и житейской компетентности, типичной для нормально развивающегося школьника определенного пола и возраста),

— особое внимание к формированию морально-нравственной и мотивационно-потребностной сфер личности, формирование предпосылок успешной социопсихологической адаптации в последующие периоды жизни, в том числе гендерной социализации;

— специальной работе по формированию способности к самостоятельной организации собственной деятельности, осознанию возникающих трудностей, умению запрашивать помощь одноклассников, педагогов, родителей, в итоге приводящей к появлению адекватной самооценки своих возможностей и перспектив (аутопсихологической компетентности, типичной для нормально развивающегося школьника определенного возраста), в том числе в области будущего профессионального самоопределения.

Особые образовательные потребности учащихся с задержкой психического развития на уровне основного общего образования закономерно различаются в зависимости от тяжести имеющегося нарушения.

У учащихся с задержкой психического развития, обучающихся по адаптированной основной образовательной программе, особые образовательные потребности заключаются в:

— учете особенностей работоспособности (повышенной истощаемости) школьников с ЗПР при организации всего учебно-воспитательного процесса;

— учете специфики саморегуляции (недостатков инициативности, самостоятельности и ответственности, трудностей эмоционального контроля) школьников с ЗПР при организации всего учебно-воспитательного процесса;

— обеспечении специальной помощи подростку в осознании и преодолении трудностей саморегуляции деятельности и поведения, в осознании ценности волевого усилия;

— обеспечении постоянного контроля за усвоением учебных знаний для профилактики пробелов в них вместе с щадящей системой оценивания;

— организации систематической помощи в усвоении учебных предметов, требующих высокой степени сформированности абстрактно-логического мышления.

У учащихся с задержкой психического развития, особые образовательные потребности расширяются и дополняются требованиями:

— необходимости учета индивидуальной меры дефицита познавательных способностей (отставания в становлении учебно-познавательной деятельности) при установлении объема изучаемого учебного материала и его преподнесении;

— приоритета контроля личностных и метапредметных результатов образования над предметными;

— организации длительного закрепления и неоднократного повторения изучаемого материала, опоры в процессе обучения на все репрезентативные системы, повышения доли наглядных (в том числе с применением ИТ) и практических методов обучения;

— минимизации невыполнимых требований к уровню отвлеченного, абстрактного мышления при выборе учебного материала и оценке предметных результатов образования;

— необходимости постоянной помощи в преодолении «технических» трудностей в овладении предметным содержанием, связанных с устойчивыми недостатками работоспособности, типичными дисфункциями, эмоциональной дезорганизацией, особенно при выполнении контрольных работ по основным предметам (разрешение использовать калькулятор, набирать текст на ПК с функцией проверки орфографии, пользоваться таблицей умножения, памятками и схемами, облегчающими решение задач определенного типа и т.п.);

— признания отставания в психосоциальном развитии подростка с ЗПР как объективной реальности, требующей усиления внимания к формированию сферы жизненной компетенции (житейской, коммуникативной) и исключения ряда преждевременных и невыполнимых требований к метапредметным и личностным результатам образования.

Специальные условия проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся с ЗПР включают:

— особую форму организации аттестации (в малой группе, индивидуальную) с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных особенностей обучающихся с ЗПР;

— привычную обстановку в классе (присутствие своего учителя, наличие привычных для обучающихся мнестических опор: наглядных схем, шаблонов общего хода выполнения заданий);

— присутствие в начале работы этапа общей организации деятельности;

— адаптирование инструкции с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей обучающихся с ЗПР:

— упрощение формулировок по грамматическому и семантическому оформлению;

— упрощение многозвеньевой инструкции посредством деления ее на короткие смысловые единицы, задающие поэтапность (пошаговость) выполнения задания;

— в дополнение к письменной инструкции к заданию, при необходимости, она дополнительно прочитывается педагогом вслух в медленном темпе с четкими смысловыми акцентами;

— при необходимости адаптирование текста задания с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей обучающихся с ЗПР (более крупный шрифт, четкое отграничение одного задания от другого; упрощение формулировок задания по грамматическому и семантическому оформлению и др.);

— при необходимости предоставление дифференцированной помощи: стимулирующей (одобрение, эмоциональная поддержка), организующей (привлечение внимания, концентрирование на выполнении работы, напоминание о необходимости самопроверки), направляющей (повторение и разъяснение инструкции к заданию);

— увеличение времени на выполнение заданий;

— возможность организации короткого перерыва (10-15 мин) при нарастании в поведении ребенка проявлений утомления, истощения;

— недопустимыми являются негативные реакции со стороны педагога, создание ситуаций, приводящих к эмоциональному травмированию ребенка.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Химия»

Изучение химии в основной школе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

Личностные результаты

Личностные результаты освоения программы основного общего образования достигаются в ходе обучения химии в единстве учебной и воспитательной деятельности Организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, саморазвития и социализации обучающихся.

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

Патриотического воспитания

1) ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения химической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

Гражданского воспитания

2) представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении химических экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

Ценности научного познания

3) мировоззренческих представлений о веществе и химической реакции, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли химии в познании этих закономерностей;

4) познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по химии, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;

5) познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;

6) интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, проектной и исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

Формирования культуры здоровья

7) осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятя вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с химическими веществами в быту и реальной жизни;

Трудового воспитания

8) интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, в том числе на основе применения предметных знаний по химии, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к химии, общественных интересов и потребностей; успешной профессиональной деятельности и развития необходимых умений; готовность адаптироваться в профессиональной среде;

Экологического воспитания

9) экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни,

ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

10) способности применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов химии;

11) экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

Метапредметные результаты

В составе метапредметных результатов выделяют значимые для формирования мировоззрения общенаучные понятия (закон, теория, принцип, гипотеза, факт, система, процесс, эксперимент и др.), которые используются в естественно-научных учебных предметах и позволяют на основе знаний из этих предметов формировать представление о целостной научной картине мира, и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), которые обеспечивают формирование готовности к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности.

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по химии отражают овладение универсальными познавательными действиями, в том числе:

Базовыми логическими действиями

1) умением использовать приёмы логического мышления при освоении знаний: раскрывать смысл химических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать взаимосвязь с другими понятиями), использовать понятия для объяснения отдельных фактов и явлений; выбирать основания и критерии для классификации химических веществ и химических реакций; устанавливать причинно-следственные связи между объектами изучения; строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии); делать выводы и заключения;

2) умением применять в процессе познания понятия (предметные и метапредметные), символические (знаковые) модели, используемые в химии, преобразовывать широко применяемые в химии модельные представления — химический знак (символ элемента), химическая формула и уравнение химической реакции — при решении учебно-познавательных задач; с учётом этих модельных представлений выявлять и характеризовать существенные признаки изучаемых объектов — химических веществ и химических реакций; выявлять общие закономерности, причинно-следственные связи и противоречия в изучаемых процессах и явлениях; предлагать критерии для выявления этих закономерностей и противоречий; самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев);

Базовыми исследовательскими действиями

3) умением использовать поставленные вопросы в качестве инструмента познания, а также в качестве основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;

4) приобретение опыта по планированию, организации и проведению ученических экспериментов: умение наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого опыта, исследования, составлять отчёт о проделанной работе;

Работой с информацией

5) умением выбирать, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления, получаемую из разных источников (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета); критически оценивать противоречивую и недостоверную информацию;

6) умением применять различные методы и запросы при поиске и отборе информации и соответствующих данных, необходимых для выполнения учебных и познавательных задач определённого типа; приобретение опыта в области использования информационно-коммуникативных технологий, овладение культурой активного использования различных поисковых систем; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и

иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, другими формами графики и их комбинациями;

7) умением использовать и анализировать в процессе учебной и исследовательской деятельности информацию о влиянии промышленности, сельского хозяйства и транспорта на состояние окружающей природной среды;

Универсальными коммуникативными действиями

8) умением задавать вопросы (в ходе диалога и/или дискуссии) по существу обсуждаемой темы, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;

9) приобретение опыта презентации результатов выполнения химического эксперимента (лабораторного опыта, лабораторной работы по исследованию свойств веществ, учебного проекта);

10) заинтересованность в совместной со сверстниками познавательной и исследовательской деятельности при решении возникающих проблем на основе учёта общих интересов и согласования позиций (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы», координация совместных действий, определение критериев по оценке качества выполненной работы и др.);

Универсальными регулятивными действиями

11) умением самостоятельно определять цели деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и при необходимости корректировать свою деятельность, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач, самостоятельно составлять или корректировать предложенный алгоритм действий при выполнении заданий с учётом получения новых знаний об изучаемых объектах — веществах и реакциях; оценивать соответствие полученного результата заявленной цели;

12) умением использовать и анализировать контексты, предлагаемые в условии заданий.

Предметные результаты

В составе предметных результатов по освоению обязательного содержания, установленного данной примерной рабочей программой, выделяют: освоенные обучающимися научные знания, умения и способы действий, специфические для предметной области «Химия», виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных и новых ситуациях.

Предметные результаты представлены по годам обучения и отражают сформированность у обучающихся следующих умений:

8 КЛАСС

1) *раскрывать смысл* основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, смесь (однородная и неоднородная), валентность, относительная атомная и молекулярная масса, количество вещества, моль, молярная масса, массовая доля химического элемента в соединении, молярный объём, оксид, кислота, основание, соль, электроотрицательность, степень окисления, химическая реакция, классификация реакций: реакции соединения, реакции разложения, реакции замещения, реакции обмена, экзо- и эндотермические реакции; тепловой эффект реакции; ядро атома, электронный слой атома, атомная орбиталь, радиус атома, химическая связь, полярная и неполярная ковалентная связь, ионная связь, ион, катион, анион, раствор, массовая доля вещества (процентная концентрация) в растворе;

2) *иллюстрировать* взаимосвязь основных химических понятий (см. п. 1) и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;

3) *использовать* химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;

4) *определять* валентность атомов элементов в бинарных соединениях; степень окисления элементов в бинарных соединениях; принадлежность веществ к определённому классу соединений по формулам; вид химической связи (ковалентная и ионная) в неорганических соединениях;

5) *раскрывать смысл* Периодического закона Д. И. Менделеева: демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в Периодической системе; законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярного учения, закона Авогадро; *описывать и характеризовать* табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А-группа)» и «побочная подгруппа (Б-группа)», малые и большие периоды; *соотносить* обозначения, которые имеются в

таблице «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева» с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям);

б) *классифицировать* химические элементы; неорганические вещества; химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту);

7) *характеризовать (описывать)* общие химические свойства веществ различных классов, подтверждая описание примерами молекулярных уравнений соответствующих химических реакций;

8) *прогнозировать* свойства веществ в зависимости от их качественного состава; возможности протекания химических превращений в различных условиях;

9) *вычислять* относительную молекулярную и молярную массы веществ; массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; проводить расчёты по уравнению химической реакции;

10) *применять* основные операции мыслительной деятельности — анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, классификацию, выявление причинно-следственных связей — для изучения свойств веществ и химических реакций; естественно-научные методы познания — наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный);

11) *следовать* правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода), приготовлению растворов с определённой массовой долей растворённого вещества; планировать и проводить химические эксперименты по распознаванию растворов щелочей и кислот с помощью индикаторов (лакмус, фенолфталеин, метилоранж и др.).

9 КЛАСС

1) *раскрывать смысл* основных химических понятий: химический элемент, атом, молекула, ион, катион, анион, простое вещество, сложное вещество, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая реакция, химическая связь, тепловой эффект реакции, моль, молярный объём, раствор; электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, реакции ионного обмена, катализатор, химическое равновесие, обратимые и необратимые реакции, окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель, окисление и восстановление, аллотропия, амфотерность, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая), кристаллическая решётка, коррозия металлов, сплавы; скорость химической реакции, предельно допустимая концентрация (ПДК) вещества;

2) *иллюстрировать* взаимосвязь основных химических понятий (см. п. 1) и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;

3) *использовать* химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;

4) *определять* валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава; принадлежность веществ к определённому классу соединений по формулам; вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая) в неорганических соединениях; заряд иона по химической формуле; характер среды в водных растворах неорганических соединений, тип кристаллической решётки конкретного вещества;

5) *раскрывать смысл* Периодического закона Д. И. Менделеева и демонстрировать его понимание: *описывать и характеризовать* табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А-группа)» и «побочная подгруппа (Б-группа)», малые и большие периоды; *соотносить* обозначения, которые имеются в периодической таблице, с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям); *объяснять* общие закономерности в изменении свойств элементов и их соединений в пределах малых периодов и главных подгрупп с учётом строения их атомов;

б) *классифицировать* химические элементы; неорганические вещества; химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту, по изменению степеней окисления химических элементов);

7) *характеризовать (описывать)* общие и специфические химические свойства простых и сложных веществ, подтверждая описание примерами молекулярных и ионных уравнений соответствующих химических реакций;

8) *составлять* уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей; полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена; уравнения реакций, подтверждающих существование генетической связи между веществами различных классов;

9) *раскрывать* сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;

10) *прогнозировать* свойства веществ в зависимости от их строения; возможности протекания химических превращений в различных условиях;

11) *вычислять* относительную молекулярную и молярную массы веществ; массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; проводить расчёты по уравнению химической реакции;

12) *следовать* правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (аммиака и углекислого газа);

13) *проводить* реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ: распознавать опытным путём хлорид-, бромид-, иодид-, карбонат-, фосфат-, силикат-, сульфат-, гидроксид-ионы, катионы аммония и ионы изученных металлов, присутствующие в водных растворах неорганических веществ;

14) *применять* основные операции мыслительной деятельности — анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, выявление причинно-следственных связей — для изучения свойств веществ и химических реакций; естественно-научные методы познания — наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный).

Содержание тем учебного курса

Класс	Количество часов в год	Количество часов в неделю
8	102	3
9	68	2
Итого	170	5

8 класс

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Из них	
			Практические работы	Контрольные работы
1.	Введение	8	№1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием.	
2.	Тема 1. Атомы химических элементов	13		№1. Атомы химических элементов
3.	Тема 2. Простые вещества	9		№2. Простые вещества
4.	Тема 3. Соединения химических элементов	20	№2. Анализ почвы и воды. №3. Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества.	№3. Соединение химических элементов
5.	Тема 4. Изменения, происходящие с веществами.	15	№4. Наблюдение за горящей свечой. №5. Признаки химических реакций.	№4. Изменения, происходящие с веществами.
6.	Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	29	№6. Условия протекания химических реакций между растворами электролитов. №7. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей. №8. Решение экспериментальных задач.	№5. Классы неорганических соединений №6. Итоговая - за курс 8 класса.
7	Тема №6 Портретная галерея великих химиков	8		
8	Тема №6 Учебные экскурсии	3		
	ИТОГО:	105	8 практических работ	6 контрольных работ

9 класс

№	Наименование	Всего	Из них
---	--------------	-------	--------

п/п	темы	часов	Практические работы	Контрольные работы
1.	Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса	6		№1. Введение в курс 9 класса
2.	Тема 1. Металлы	18	№1. Осуществление цепочки химических превращений. №2. Получение и свойства соединений металлов. №3. Экспериментальные задачи по распознаванию и получению веществ.	№1. Металлы
3.	Тема 2. Неметаллы	26	№4. Экспериментальные задачи по теме: подгруппа кислорода. №5. Экспериментальные задачи по теме: подгруппа азота и углерода. №6. Получение, собирание и распознавание газов.	№2. Неметаллы
4.	Тема 3. Органические вещества	10		№3. Органические вещества
5.	Тема 4. Обобщение знаний по химии за курс основной школы	8		№5. За курс основной школы
ИТОГО:		68	6 практических работ	5 контрольных работ

Тематическое планирование 8 класса

Электронные цифровые образовательные ресурсы:				
1. Уроки химии Кирилла и Мефодия (виртуальная школа) 8-9 классы				
2. Неорганическая химия. Демонстрационное поурочное планирование				
3. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок», материалы участников (3 диска)				
4. Школьный химический эксперимент. Неорганическая химия, Азот и фосфор (сборник демонстрационных опытов)				
5. Школьный химический эксперимент. Неорганическая химии. Галогены. Сера. (сборник (сборник демонстрационных опытов)				
6. Школьный химический эксперимент 8 класс фильм 1, 2, 3. (собрание демонстрационных опытов)				
7. Видеоуроки по химии, 7-11 кл. http://mriya-urok.com/categories/himiya/				
8. Презентации к урокам и внеклассным мероприятиям, химия http://900igr.net/prezentatsii/khimija/khimija-v-zhizni.html				
9. Виртуальная химическая школа http://maratak.m.narod.ru/				
10. Сообщество взаимопомощи учителей. Химия http://pedsovet.su/load/97				
11. Химический справочник http://tehtab.ru/Guide/GuideChemistry/				
Раздел (количество часов)	№ урока	№ темы	Тема урока	Дата по плану
Введение (8 часов)	1	1	Предмет химии. Вещества. (§ 1)	05.09
	2	2	Превращение веществ. (§ 2, 3)	05.09
	3	3	Практическая работа №1 Правила техники безопасности при работе в кабинете химии. Приемы обращения с нагревательными приборами и лабораторным оборудованием.	07.09
	4	4	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов (§ 4, 5)	12.09
	5	5	Химические формулы. (§ 6)	12.09
	6	6	Относительная атомная и молекулярная массы.	14.09
	7	7	Массовая доля элемента в веществе. Решение задач.	19.09
	8	8	Срез «Введение»	19.09
Тема №1 Атомы химических элементов (13 часов)	9	1	Основные сведения о строении атомов. (§ 7)	21.09
	10	2	Изменения в составе ядер атомов химических элементов. (§ 8)	26.09
	11	3	Изотопы.	26.09
	12	4	Строение электронных оболочек атомов. (§ 9)	28.09
	13	5	Урок упражнение: строение электронных оболочек атомов.	03.10
	14	6	Изменение числа e на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов. (§ 10)	03.10
	15	7	Ионная химическая связь. (§ 10)	05.10
	16	8	Ковалентная неполярная химическая связь.(§ 11)	10.10

	17	9	Ковалентная полярная химическая связь. (§ 12)	10.10
	18	10	Металлическая химическая связь. (§ 13)	12.10
	19	11	Урок-упражнение: виды химической связи.	17.10
	20	12	Систематизация знаний по теме: атомы химических элементов.	17.10
	21	13	Контрольная работа №1 Атомы химических элементов.	19.10
Тема №2 Простые вещества (9 часов)	22	1	Простые вещества – металлы. (§ 14)	24.10
	23	2	Простые вещества – неметаллы.(§15)	24.10
	24	3	Аллотропия.	26.10
	25	4	Количество вещества. (§ 16)	07.11
	26	5	Молярная масса вещества.	07.11
	27	6	Молярный объем газообразных веществ. (§ 17)	09.11
	28	7	Решение задач по теме: количество вещества.	14.11
	29	8	Повторение и обобщение по теме: простые вещества	14.11
	30	9	Контрольная работа №2 Простые вещества	16.11
Тема №3 Соединения химических элементов (20 часов)	31	1	Степень окисления. (§ 18)	21.11
	32	2	Урок-упражнение: определение степени окисления.	21.11
	33	3	Важнейшие классы бинарных соединений. (§19)	23.11
	34	4	Оксиды.	28.11
	35	5	Основания. (§ 20)	28.11
	36	6	Распознавание оснований.	30.11
	37	7	Кислоты. (§ 21)	05.12
	38	8	Распознавание кислот.	05.12
	39	9	Соли. (§ 22)	07.12
	40	10	Распознавание солей.	12.12
	41	11	Урок-упражнение: основные классы неорганических соединений.	12.12
	42	12	Кристаллические решетки. (§ 23)	14.12
	43	13	Чистые вещества и смеси. (§ 24)	19.12
	44	14	Практическая работа №2 Анализ почвы и воды.	19.12
	45	15	Массовая доля компонентов смеси.(§ 25)	21.12
	46	16	Объемная доля компонентов смеси.	26.12
	47	17	Расчеты, связанные с понятием «доля».	26.12
	48	18	Практическая работа №3 Приготовление раствора сахара.	28.12
	49	19	Обобщение и систематизация знаний по теме: соединения химических элементов.	09.01
	50	20	Контрольная работа №3 Соединения химических элементов.	09.01
Тема №4 Изменения происходящие с веществами (15 часов)	51	1	Физические явления. (§ 26)	11.01
	52	2	Химические реакции. (§ 27)	16.01
	53	3	Практическая работа №4. Наблюдение за горящей свечой.	16.01
	54	4	Химические уравнения. (§ 28)	18.01
	55	5	Уравнивание химических уравнений.	23.01
	56	6	Расчеты по химическим уравнениям. (§ 29)	23.01
	57	7	Реакции разложения. (§ 30)	25.01
	58	8	Реакции соединения. (§ 31)	30.01
	59	9	Реакция замещения. (§ 32)	30.01
	60	10	Реакции обмена. (§ 33)	01.02
	61	11	Практическая работа №5. Признаки химических реакций.	06.02
	62	12	Типы химических реакций на примере свойств воды. (§	06.02

		34)		
	63	13	Решение задач по химическим уравнениям.	08.02
	64	14	Обобщение и систематизация знаний по теме: химические реакции.	13.02
	65	15	Контрольная работа №4 Изменения происходящие с веществами.	13.02
Тема №5 Растворение Растворы. Свойства растворов электролитов (29 часов)	66	1	Растворение. (§ 35)	15.02
	67	2	Растворимость. Типы растворов.	20.02
	68	3	Электролитическая диссоциация. (§ 36)	20.02
	69	4	Основные положения теории электролитической диссоциации. (§ 37)	22.02
	70	5	Ионные уравнения. (§ 38)	27.02
	71	6	Урок-упражнение: ионные уравнения.	27.02
	72	7	Практическая работа №6. Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца.	29.02
	73	8	Кислоты, их классификация. (§ 39)	05.03
	74	9	Свойства кислот.	05.03
	75	10	Основания, их классификация. (§ 40)	07.03
	76	11	Свойства оснований.	12.03
	77	12	Оксиды, их классификация. (§ 41)	12.03
	78	13	Свойства оксидов.	14.03
	79	14	Соли, их классификация. (§ 42)	19.03
	80	15	Свойства солей.	19.03
	81	16	Практическая работа №7 Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.	21.03
	82	17	Практическая работа №8 Решение экспериментальных задач.	02.04
	83	18	Систематизация знаний по основным классам неорганических соединений.	02.04
	84	19	Генетическая связь между классами неорганических соединений. (§ 43)	04.04
	85	20	Урок-упражнение по решению генетических цепочек.	09.04
	86	21	Контрольная работа №5 Классы неорганических соединений	09.04
	87	22	Окислительно-восстановительные реакции. (§44)	11.04
	88	23	Составление электронного баланса	16.04
	89	24	Свойства изученных классов веществ в свете окислительно-восстановительных реакций.	16.04
	90	25	Урок-упражнение: окислительно-восстановительные реакции.	18.04
	91	26	Тестирование по теме: Окислительно-восстановительные реакции	23.04
	92	27	Решение основных типов задач курса 8 класса.	23.04
	93	28	Повторение материала 8 класса – основные понятия, законы и теории, через знакомство с жизнью и деятельностью ученых, осуществляющих их открытия.	25.04
	94	29	Контрольная работа №6 Итоговая – за курс 8 класса.	30.04
Тема №6 Портретная галерея великих химиков	95	1	Парацельс, Роберт Бойль	30.04
	96	2	М.В. Ломоносов	02.05
	97	3	А.Л. Лавузье	07.05
	98	4	К.Л. Бертолле	07.05

(8 часов)	99	5	Д. Дальтон	14.05
	100	6	Д.И. Менделеев	14.05
	101	7	С.А. Аррениус	16.05
	102	8	И.А. Каблуков	21.05
Тема №6 Учебные экскурсии (3 часа)	103	1	Знакомство с приготовлением лекарств. Аптека №43	21.05
	104	2	Разнообразии лекарственных препаратов.	23.05
	105	3	Безопасное обращение с лекарственными препаратами	

Тематическое планирование 9 класса

Электронные цифровые образовательные ресурсы:

1. Уроки химии Кирилла и Мефодия (виртуальная школа) 8-9 классы
2. Неорганическая химия. Демонстрационное поурочное планирование
3. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок», материалы участников (3 диска)
4. Школьный химический эксперимент. Неорганическая химия, Азот и фосфор (сборник демонстрационных опытов)
5. Школьный химический эксперимент. Неорганическая химии. Галогены. Сера. (сборник демонстрационных опытов)
6. Школьный химический эксперимент 8 класс фильм 1, 2, 3. (собрание демонстрационных опытов)
7. Видеоуроки по химии, 7-11 кл. <http://mriya-urok.com/categories/himiya/>
8. Презентации к урокам и внеклассным мероприятиям, химия <http://900igr.net/prezentatsii/khimija/khimija-v-zhizni.html>
9. Виртуальная химическая школа <http://maratak.m.narod.ru/>
10. Сообщество взаимопомощи учителей. Химия <http://pedsovet.su/load/97>
11. Химический справочник <http://tehtab.ru/Guide/GuideChemistry/>

Раздел (количество часов)	№ ур ка	№ те мы	Тема урока	Дата по плану
Общая характеристика химических элементов и химических реакций (9 часов)	1	1	Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе Д. И. Менделеева. (§ 1)	06.09
	2	2	Генетические ряды металла и неметалла	06.09
	3	3	Понятие о переходных элементах. Амфотерность.(§ 2)	13.09
	4	4	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. (§ 3)	13.09
	5	5	Повторение свойств основных классов неорганических соединений в свете ТЭД и ОВР.	20.09
	6	6	Химическая организация природы (§ 4)	20.09
	7	7	Химические реакции. Скорость химической реакции (§ 5)	27.09
	8	8	Катализаторы и катализ (§ 6)	27.09
	9	9	Контрольная работа №1 Введение в курс 9 класса	04.10
Тема 1. Металлы (18 часов)	10	1	Век медный, бронзовый, железный. Положение металлов в Периодической системе Д. И. Менделеева и особенности строения их атомов. (§ 7, 8)	04.10
	11	2	Физические свойства металлов. Сплавы. (§ 9, 10)	11.10
	12	3	Химические свойства металлов. (§ 11)	11.10
	13	4	Получение металлов. Коррозия металлов. (§ 12, 13)	18.10
	14	5	Электролиз. Решение задач.	18.10
	15	6	Выход вещества от теоретически возможного. Решение	25.10

		задач.		
	16	7	Общая характеристика элементов главной подгруппы I группы Периодической системы Д. И. Менделеева. (§ 14)	25.10
	17	8	Соединения щелочных металлов	08.11
	18	9	Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы Периодической системы Д. И. Менделеева. (§ 15)	08.11
	19	10	Соединения щелочноземельных металлов	15.11
	20	11	Алюминий, его физические и химические свойства. (§ 16)	15.11
	21	12	Соединения алюминия	22.11
	22	13	Железо, его физические и химические свойства. (§17)	22.11
	23	14	Генетические ряды Fe^{2+} и Fe^{3+}	29.12
	24	15	Практическая работа №1 Осуществление цепочки химических превращений.	29.12
	25	16	Практическая работа №2 Получение и свойства соединений металлов.	06.12
	26	17	Практическая работа №3 Экспериментальные задачи по распознаванию и получению соединений металлов.	06.12
	27	18	Контрольная работа №2. Металлы.	13.12
Тема 2. Неметаллы (29 часов)	28	1	Общая характеристика неметаллов. (§ 18)	13.12
	29	2	Кислород, озон, воздух. (§ 18)	20.12
	30	3	Водород. (§ 19)	20.12
	31	4	Вода. Вода в жизни человека. (§ 20, 21)	27.12
	32	5	Общая характеристика галогенов. Соединения галогенов. (§ 22, 23)	27.12
	33	6	Получение галогенов. Биологическое значение галогенов и их соединений. (§ 24)	10.01
	34	7	Урок-упражнение по теме: галогены.	10.01
	35	8	Кислород. (§ 25)	17.01
	36	9	Сера, ее физические и химические свойства. (§ 26)	17.01
	37	10	Соединения серы. Серная кислота. (§ 27)	24.01
	38	11	Практическая работа №4. Экспериментальные задачи по теме: подгруппа кислорода.	24.01
	39	12	Урок-упражнение по теме: подгруппа кислорода.	31.01
	40	13	Азот и его свойства. (§ 28)	31.01
	41	14	Аммиак и его свойства. (§ 29)	07.02
	42	15	Соли аммония. (§ 30)	07.02
	43	16	Кислородные соединения азота. (§ 31)	14.02
	44	17	Урок-упражнение по теме: азот и его соединения.	14.02
	45	18	Фосфор. (§ 32)	21.02
	46	19	Соединения фосфора. (§ 32)	21.02
	47	20	Урок-упражнение по теме: подгруппа азота	28.02
	48	21	Углерод. (§ 33)	28.02
	49	22	Кислородные соединения углерода. (§ 34)	06.03
	50	23	Кремний и его соединения. (§ 35)	06.03
	51	24	Урок-упражнение по теме: подгруппа углерода.	13.03
	52	25	Практическая работа №5. Экспериментальные задачи по теме: подгруппа азота и углерода.	13.03
	53	26	Урок-упражнение по теме: неметаллы.	20.03
	54	27	Практическая работа №6. Получение, собирание и распознавание газов.	20.03
	55	28	Систематизация знаний по теме: неметаллы.	03.04
	56	29	Контрольная работа №3. Неметаллы	03.04

Тема 3. Обобщение знаний по химии за курс основной школы (12 часов)	57	1	Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома. (§ 36)	10.04
	58	2	Электроотрицательность. Степень окисления. Строение вещества. (§ 37)	10.04
	59	3	Классификация химических реакций. Скорость химических реакций. (§ 38)	17.04
	60	4	Диссоциация электролитов в водных растворах. Ионные уравнения реакций. (§ 39)	17.04
	61	5	Окислительно-восстановительные реакции. (§ 40)	24.04
	62	6	Неорганические вещества, их номенклатура и классификация. (§ 41)	24.04
	63	7	Характерные химические свойства неорганических веществ. (§ 42)	08.05
	64	8	Контрольная работа №5. За курс основной школы.	08.05
	65	9	Анализ контрольной работы	15.05
	66	10	Повторение основных вопросов курса основной школы	15.05
	67	11	Обобщение основных вопросов курса основной школы	22.05
	68	12	Обобщение основных вопросов курса основной школы	22.05

«Формы учета рабочей программы воспитания»

Рабочая программа воспитания МБОУ Боханской СОШ № 2 реализуется в том числе и через использование воспитательного потенциала уроков химии. Эта работа осуществляется в следующих формах:

— Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

— Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений, событий через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, обращение внимания на ярких деятелей культуры, связанных с изучаемыми в данный момент темами, на тот вклад, который они внесли в развитие нашей страны и мира, на достойные подражания примеры их жизни, на мотивы их поступков; — использование на уроках информации, затрагивающей важные социальные, нравственные, этические вопросы.

— Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.

— Инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личного отношения к изучаемым лицам, произведениям художественной литературы и искусства.

— Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.

— Применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.

— Применение групповой работы или работы в парах, которые способствуют развитию навыков командной работы и взаимодействию с другими обучающимися.

— Выбор и использование на уроках методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания.

— Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в форме включения в урок различных исследовательских заданий, что дает возможность обучающимся приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и

оформления собственных гипотез, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

— Установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.

Модуль Школьный урок осуществляется согласно календаря образовательных событий, на 2022-2023 учебный год			
Дела, события, мероприятия	Классы	Ориентировочное время проведения	Ответственные
День знаний	8-9	05.05.2022	учителя - предметники
Наша страна-Россия	8-9	12.09.2022	учителя - предметники
165 лет со дня рождения К.Э. Циолковского	8-9	19.09.2022	учителя - предметники
День пожилого человека	8-9	26.09.2022	учителя - предметники
День Учителя	8-9	03.10.2022	учителя - предметники
День музыки	8-9	10.10.2022	учителя - предметники
День отца	8-9	17.10.2022	учителя - предметники
Международный день школьных библиотек	8-9	24.10.2022	учителя - предметники
День народного единства	8-9	07.11.2022	учителя - предметники
Мы разные, мы вместе	8-9	14.11.2022	учителя - предметники
День матери	8-9	21.11.2022	учителя - предметники
Символы России	8-9	28.11.2022	учителя - предметники
День героев Отечества	8-9	05.12.2022	учителя - предметники
День Конституции	8-9	12.12.2022	учителя - предметники
Волонтеры	8-9	19.12.2022	учителя - предметники
Тема Нового года. Семейные праздники мечты	8-9	26.12.2022	учителя - предметники
Рождество	8-9	16.01.2023	учителя - предметники
День снятия блокады Ленинграда	8-9	23.01.2023	учителя - предметники
160 лет со дня рождения К.С. Станиславского	8-9	30.01.2023	учителя - предметники
День российской науки	8-9	06.02.2023	учителя - предметники
Россия и мир	8-9	13.02.2023	учителя - предметники
День защитника Отечества	8-9	20.02.2023	учителя - предметники
Международный женский день	8-9	27.02.2023	учителя - предметники
110 лет со дня рождения советского писателя и поэта, автора слов гимнов РФ и СССР С. В. Михалкова	8-9	06.03.2023	учителя - предметники
День воссоединения Крыма с Россией	8-9	13.03.2023	учителя - предметники
Всемирный день театра	8-9	20.03.2023	учителя - предметники
Память о геноциде советского народа нацистами и их пособниками	8-9	27.03.2023	учителя - предметники
День Земли	8-9	03.04.2023	учителя - предметники
День космонавтики. Мы первые!	8-9	10.04.2023	учителя - предметники
День труда	8-9	17.04.2023	учителя - предметники
День Победы. Бессмертный полк	8-9	24.04.2023	учителя - предметники
День детских общественных объединений	8-9	08.05.2023	учителя - предметники
Россия страна возможностей	8-9	15.05.2023	учителя - предметники

