

## Лист корректировки.

### Рассмотрено

МО учителей

естественнонаучного цикла

ОГБОУ «Пятницкая СОШ»

Протокол № 1

от « 25 » августа 2023г.

Руководитель МО

Федорова Н. В.

### Изменения к рабочим программам по курсу «Химия»

#### 10-11 классы (углубленный уровень) ФГОС

на 2023-2024 учебный год

(учитель химии Федорова Наталья Викторовна)

В связи с тем, что в 2023-2024 учебном году обучающиеся 11-х классов продолжают обучение по ФГОС ООО и ФГОС СОО рабочие программы необходимо привести в соответствие с планируемыми результатами (личностными, метапредметными и предметными) указанными ФОП ООО и ФОП СОО. На методическом объединении учителей естественнонаучного цикла (химии, биологии и географии) ОГБОУ «Пятницкая СОШ» (протокол № 1 от 25.08.2023 г.) было принято решение о заполнении соответствующих листов корректировки к рабочим программам для обучающихся 8-11-х классов по учебным курсам «Химия», 5-11-х «Биология» и «География»; элективным курсам и к планам по внеурочной деятельности.

#### **Соотнесение рабочей программы ФГОС СОО и ФОП СОО (11 класс углубленный уровень).**

Освоение учебного предмета «Химия» на уровне основного и среднего общего образования должно обеспечивать достижение личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов. Все планируемые результаты в обновленных ФГОС претерпели изменения, а предметные результаты конкретизировались.

Личностные результаты освоения учебного предмета «Химия» отражают развитие социально значимых ценностных отношений школьников, в том числе в части патриотического, гражданского и трудового воспитания, формирования ценности научного познания, воспитания культуры здоровья, экологического воспитания.

Метапредметные результаты обучения ориентированы на подготовку человека, владеющего умением самостоятельно добывать и применять знания в различных ситуациях, ставить познавательные и образовательные задачи, искать и находить новую информацию, осуществлять ее отбор и структурирование,

использовать ее в практической деятельности, т.е. связаны с формированием умения учиться. Метапредметные результаты обучения составляют основу формирования естественнонаучной функциональной грамотности у школьников, которая проверяется на международном исследовании PISA.

Планируемые предметные результаты разделены по годам обучения и включают освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета «Химия» научные знания, умения и способы действий. Это позволяет учителю эффективно подготовить своих учеников к различным процедурам оценки качества образования.

Детализация предметных результатов служит созданию необходимой нормативной основы для обеспечения единства образовательного пространства Российской Федерации. Необходимо отметить, что предметные результаты в обновленных ФГОС не согласовываются с требованиями концепции преподавания химии, поэтому при разработке рабочих программ по учебному предмету важно одновременно учитывать, как требования обновленных ФГОС, так и требования концепции преподавания учебного предмета «Химия».

**В планируемые результаты освоения программы по химии на углубленном уровне среднего общего образования необходимо добавить:**

### ***ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ***

*В соответствии с системно-деятельностным подходом в поэтапных личностных результатах освоения предмета «Химия» на уровне среднего общего образования выделяются следующие составляющие: осознание обучающимися российской гражданской идентичности; готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению; готовность и способность обучающихся управляться в условиях общепринятых норм и норм поведения; наличие правосознания, главной культуры; способность ставить цели и строить жизненные планы.*

*Личностные результаты освоения предмета «Химия» отражают сформированность опыта познавательной и практической деятельности обучающихся в процессе реализации образовательной деятельности.*

*Воспитательный потенциал освоения предмета «Химия» отражает сформированность опыта познавательной и практической деятельности обучающихся в процессе реализации образовательной деятельности, в том числе в части:*

#### ***1) высшее образование :***

*осознанность обучения приводит к изменению их конституционных прав и прав, соблюдения закона и правопорядка;*

*представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе;*

*усилия к совместной творческой деятельности при создании научных проектов, решении научных и познавательных задач, химических экспериментов;*

*способности понимать и принимать мотивы, идеи, логику и аргументы других при анализе различных видов учебной деятельности;*

## **2) патриотического воспитания:**

*ценностного отношения к историческому и научному наследию отечественной химии;*

*Поддержка процесса творчества в теориях и практическом применении химии, осознание того, что в данной области науки есть результаты длительных исследований, кропотливых экспериментальных поисков, постоянного труда учёных и практиков;*

*интерес и познавательных мотивов в получении и последующем анализе информации о передовых достижениях современной отечественной химии;*

## **3) духовно-нравственного воспитания:**

*морального сознания, этического поведения;*

*способности оценивать ситуации, связанные с химическими явлениями, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;*

*метод оценивать свое поведение и поступки своих товарищей с позиций моральных и правовых норм и с учётом осознания последствий поступков;*

## **4) формирование культуры здоровья:**

*понимание здорового и безопасного образа жизни, необходимость ответственного отношения к сохранению психического здоровья;*

*соблюдение правил безопасного обращения с веществами в быту, повседневной жизни, в трудовой деятельности;*

*понимание ценностей индивидуального права и коллективного безопасного поведения в отношении угроз здоровью и жизни людей;*

*осознание последствий и неприятия вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курения);*

## **5) трудового воспитания:**

*коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской деятельности, общественно полезной, творческой и других видах деятельности;*

*установка на активное участие в решении практических задач социальной направленности (в рамках своего класса, школы);*

*к практическому изучению профессий мгновенного рода, в том числе на основе применения предметных интересов по химии;*

*борьба за труд, за труд и результаты трудовой деятельности;*

*подход к осознанному выбору индивидуальной траектории образования, будущей профессии и реализации нормальных жизненных планов с учетом личностных интересов, способностей к химии, интересов и образа жизни общества;*

#### **б) экологическое воспитание:**

*экологический приоритет отношений с природой как источник существования жизни на Земле;*

*понимание глобального характера экологических проблем, экологических экономических процессов в состоянии природной и социальной среды;*

*осознания необходимости использования достижений химии для решения вопросов рационального природопользования;*

*активные неприятия, приносящие вред окружающей природной среде, навыки прогнозирования экологических последствий предпринимательской деятельности и предотвращения их;*

*Международный развитого экологического мышления, культуры, опыта деятельности главной направленности, навыков руководства ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, способностей и умений, активно поддерживающих идеологию гомофилии;*

#### **7) ценности научного познания:**

*мировоззрения, общепринятые современные подходы к развитию науки и общественной практики;*

*Понимание специфики химии как науки, осознания ее перемещения в рамках научного мышления, создания целостности представления об окружающем мире как о единстве природы и человека, в познании закономерностей и условий сохранения естественного равновесия;*

*убеждённости в особой инновационности химии для современной цивилизации: в её гуманистической направленности и важной роли в создании новой базы материальной культуры, в том числе и в таких проблемах, связанных с развитием человечества – ресурсной, энергетической, источниками и источниками безопасности, в развитии*

*науки, условий прогрессивного труда и экологии. комфортной жизни каждого члена общества;*

*естественнонаучной грамотности: понимание принципов методов познания, применение в научных науках, способности получать знания для анализа и объяснения перспектив окружающего мира и происходящих в нем изменений, навыки делать обоснованные выводы на основе получения научных фактов и фактические данные с целью достоверных выводов;*

*способности самостоятельно использовать химические знания для решения проблем в естественных жизненных условиях;*

*интерес к познанию, исследовательской деятельности;*

*способность и способности к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по химии в соответствии с жизненными потребностями;*

*Интерес к особенностям труда в различных видах профессиональной деятельности.*

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

*Метапредметные результаты освоения программ по химии на уровне среднего общего образования включают:*

*значимые для формирования мировоззрения обучающихся междисциплинарные (межпредметные) общенаучные понятия, отражающие целостность научных картин мира и специфику методов познания, влияние в средних науках (материя, вещество, энергия, явление, процесс, система, научный факт, принцип, гипотеза, закономерность, закон, теория, исследование, наблюдение, измерение, эксперимент и другие);*

*универсальные технологические действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), обеспечение обеспечения функциональной грамотности и социальных навыков обучающихся;*

*способности обучающихся использовать освоенные междисциплинарные, мировоззренческие знания и универсальные технические действия в познавательной и социальной практике .*

*Метапредметные размышления результаты овладевают универсальными учебными познавательными, коммуникативными и регулятивными действиями.*

### **Познавательные универсальные технологические действия**

**1) базовые логические действия:**

*самостоятельно сформулировать и актуализировать проблему, рассмотреть ее всесторонне;*

*определять цели деятельности, задавать параметры и определять критерии их достижений, соотносить результаты деятельности с поставленными врагами;*

*использовать при освоении знаний приемы логического мышления: популярные характерные признаки понятий и сохранять их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия для объяснения отдельных фактов и объектов;*

*выбор оснований и критериев для национальных веществ и экономического обоснования;*

*сохраняются причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями;*

*строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогиям), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и выводы;*

*применять в процессе познания использовать в химии символические (знаковые) модели, преобразовывать модельные представления – химический знаковый (символ) элемент, химическую формулу, уравнение химического состояния – при обеспечении теоретических познавательных и практических задач, применять названные модельные представления для описания характерных признаков изучаемых веществ и характер.*

## **2) базовые исследовательские действия:**

*владеть основами методов научного познания веществ и устойчивого климата;*

*формулировать цели и задачи исследования, использовать поставленные и заранее сформулированные вопросы в качестве инструмента познания и основы для формирования гипотез в сторону правильности высказываемых суждений;*

*обладатель навыков самостоятельного планирования и проведения ученических экспериментов, совершенствовать исследования, наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и делать выводы относительно достоверности результатов исследования, представляет собой обоснованный отчет о проделанной работе;*

*приобрести опыт ученической исследовательской и проектной деятельности, обеспечить возможность и готовность к самостоятельному*

поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

### **3) работа с информацией:**

ориентироваться в различных источниках информации (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), анализировать информацию различных видов и форм представления, оценивать ее доказательность и непротиворечивость;

формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе информации, необходимые для выполнения научных задач определенного типа;

приобрести опыт использования информационно-коммуникативных технологий и различных поисковых систем;

самостоятельно выбрать оптимальную форму представления информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другие);

использовать научный язык в качестве средства при работе с медицинскими данными: применять межпредметные (физические и математические) знаки и символы, формулы, аббревиатуры, номенклатуру;

использовать знаково-символические средства видимости.

### **Коммуникативные универсальные технологические действия:**

задавать вопросы по существующей обсуждаемой теме в ходе диалога и/или обсуждения, высказывать идеи, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;

достигается с презентацией результатов познавательной деятельности, полученных самостоятельно или совместно со сверстниками при проведении химического эксперимента, практической работы по исследованию свойств изучаемых веществ, реализации учебного проекта, и формулировании выводов по результатам проведённых исследований путем согласования позиций в ходе обсуждения и обмена мнениями.

### **Регулятивные универсальные технологические действия:**

самостоятельно планировать и изучать свою познавательную деятельность, определять ее цели и задачи, контролировать и по мере необходимости корректировать алгоритм действий при выполнении научных и исследовательских задач, выбирать наиболее эффективный способ их решения с учетом получения новых знаний о веществах и рабочих реакциях;

изучить самоконтроль деятельности на основе самоанализа и самооценки.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

*Предметные результаты программы освоения по химии на углублённом уровне на уровне среднего общего образования включают в себя характерные для учебного предмета «Химия» научные знания, навыки и виды действий по освоению, преобразованию и преобразованию знаний, виды деятельности по получению новых знаний и применение знаний в различных научных основах. , а также в естественных жизненных условиях, границах с химией. В программе по химии предметные результаты представлены по годам изучения.*

### **11 КЛАСС**

*Предмет результаты освоения курса «Общая и неорганическая химия» отражают :*

*сформированность представлений: о материальном единстве мира, закономерности и познаваемость последствий природы, о месте и обосновании химии в системе образующих наук и ее роли в обеспечении развития, в обеспечении проблем альтернативной, энергетической и продовольственной безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источники энергии, в обеспечении разумного природопользования, в пределах мировоззрения и общей культуры человека, а также экологического обоснованного отношения к его здоровью и природной среде;*

*система обеспечения знаний, которая включает в себя: основополагающие понятия – химический элемент, атом, атом ядра, изотопы, электронная оболочка атома, s-, p-, d-атомные орбитали, постоянное и возбуждённое состояние атома, гибридизация атомных орбиталей, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), кристаллическая решётка, химическая реакция, растворение, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, степень диссоциации, водородный показатель, окислитель, восстановитель, температурный эффект химического состояния, скорость химический режим, химическое равновесие; Теории и законы (теория электролитической социализации, периодический закон дисс Д.И. Менделеева, закон сохранения массы вещества, закон сохранения и превращения энергии при динамических реакциях, закон постоянства состава веществ, закон юридической массы), закономерности, символический язык химии, мировоззренческие знания, обоснование в основе понимания причинности и системности экономического направления; современные представления о строении веществ на атомном, ионно-молекулярном и надмолекулярном*



уровнях; представление о механических механизмах, термодинамических и кинетических закономерностей их протекания, о химических равновесиях, растворах и дисперсных размышлениях; фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании органических неорганических веществ в быту и практической деятельности человека, обосновали научные принципы химического производства;

сформированность умений: выявлять характерные признаки понятий, сохранять их взаимосвязь, соответствующие понятия при описании неорганических веществ и их превращений;

Сформированность методов использовать химическую символику для составления формул веществ и фундаментальных фундаментальных элементов, систематическую номенклатуру (ИЮПАК) и тривиальные названия элементарных веществ;

сформулированы методы определения валентности и степени окисления химических элементов в соединениях, химический вид связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), тип кристаллической решётки конкретного вещества;

сформулирована характеристика зависимости свойств веществ от химического вида связи и типа кристаллической решётки, обменного и донорно-акцепторного механизмов образования ковалентной связи;

сформированность умений: классифицировать: неорганические вещества по их составу, химические свойства по различным воздействиям (числу и составу реагирующих веществ, тепловому эффекту, с учетом степени окисления элементов, обратной связи, различных катализаторов и других); самостоятельный выбор оснований и критериев для классификации изучаемых веществ по природным и экологическим факторам;

Сформированность раскрывает смысл периодического закона Д. И. Менделеева и вывести его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функцию;

сформированность умений: характеризовать электронное строение атомов и ионов основных элементов первого–четвёртого периодов Периодической системы Д.И. Менделеева, используя понятия «энергетические уровни», «энергетические подуровни», «s-, p-, d-атомные орбитали», «основное и возбуждённое энергетические состояния атома»; объяснить закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы Д. И. Менделеева, валентные возможности атомов элементов на основе веществ их электронных оболочек;

*сформированность умений: характеризовать (описывать) общие химические свойства веществ различных классов, подтвердить существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью соответствующего физического воздействия;*

*сформированная способность раскрытия сущности: окислительно-восстановительных методов путем составления баланса баланс этих активов; способ ионного обмена составления их полных и сокращённых ионных форм; кнопка гидролиза; внезапное комплексообразование (по принципу гидроксокомплексов цинка и воздействия);*

*сформулированы методы объяснения закономерностей протекания экономического эффекта с учётом их характеристик характеристик, характера изменения скорости химического состояния в зависимости от различных факторов, а также характера смещения химического равновесия под влиянием внешних воздействий (принцип Ле Шателя);*

*сформулированные характеристики, определяющие характер химических явлений, генерация на основе промышленного получения серной кислоты, аммиака, общих научных научных химических продуктов; преимущество применения неорганических веществ в промышленности и быту с точки зрения соотношения риска и пользы;*

*Сформированная система владения знаниями о методах научного познания предпосылок природы – наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный), применение в научных науках, методы применения этих знаний при экспериментальном проведении веществ и обоснование теоретических предпосылок, предполагаемого места в природе, практической деятельности. человек и в повседневной жизни;*

*сформированность методов выявляет взаимосвязь рациональных знаний с понятиями и представлениями других естественно-научных предметов для более осознанного понимания материального единства мира;*

*Сформированность методов проведения расчётов: с использованием понятий «массовая доля вещества в растворе» и «молярная концентрация»; масса вещества или объем газа по известному количеству вещества, масса или объем одного из присутствующих в проявлении веществ; теплового эффекта; значения водородного показателя растворов кислот и щелочей с степенью диссоциации; масса (объема, количество вещества) состояния продукта, если одно из исходных веществ дано в виде раствора с определенной долей растворения вещества или дано в избытке (имеет примеси); доля выхода продукта; объемных отношений газ;*

*сформированность умений: самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (проведение ионного обмена, подтверждение качественного состава неорганических веществ, определение среды растворов веществ с помощью индикаторов, изучение различных факторов на скорости химического режима, решение экспериментальных задач по темам «Металлы» и «Неметаллы» ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторными приборами, формулировать цели исследования, занимать должности в различной форме результатов эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность;*

*сформированность умений: соблюдать правила использования химической посуды и лабораторного оборудования, обращение с веществами в соответствии с обоснованием по осуществлению лабораторных биологических опытов, экологический руководитель поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья, окружающей природной среды и достижений ее развития, осознавать опасность токсическое действие на живые организмы определенных неорганических веществ, понимая смысл показателя ПДК;*

*Сформированность умений: изучить целенаправленный поиск химической информации в различных источниках (научная и учебно-научная литература, средства создания информации, Интернет и другие), тщательно проанализировать химическую информацию, переработать ее и использовать в соответствии с заданной учебной формой.*