**ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПИСЬМО**

**О ПРЕПОДАВАНИИ**

**УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ» В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ В 2016/17 УЧЕБНОМ ГОДУ.**

Учебный предмет «Химия» занимает одно из ведущих мест в системе общего образования, что определяется безусловной практической значимостью химии, ее возможностями в познании основных методов изучения природы, фундаментальных научных теорий и закономерностей. Изучение химии способствует формированию научного мировоззрения как фундамента ценностного, нравственного отношения к природе, окружающему миру, своей жизни и здоровью, позволяет осознать роль химической науки в познании и преобразовании окружающего мира, выработать отношение к химии как возможной области будущей собственной практической деятельности.

Изучение химии в 2016-2017 учебном году в основных и средних (полных) общеобразовательных школах необходимо осуществлять в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

1. Закон «Об образовании» *(в действующей редакции);*

2. Концепция воспитания детей и молодежи Приднестровья *(Указ Президента ПМР от 12.05.2003г. № 201 «Об утверждении Концепции воспитания детей и молодежи в ПМР»);*

3. Концепция духовно-нравственного воспитания детей и молодежи Приднестровья *(приказ Министерства просвещения ПМР от 21.07.2009г. № 800);*

4. Концепция государственного образовательного стандарта общего образования ПМР *(приказ Министерства просвещения ПМР от 02.07.2012г. № 649);*

5. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы СанПиН МЗиСЗ ПМР (САЗ 03 -2005г.);

6. Инструкция по ведению классного журнала в организациях общего образования *(приказ Министерства просвещения ПМР от 30.04.2010 г. № 491);*

7. Информационно-методическое письмо «Об организации деятельности муниципальной методической службы и методической работы в организациях общего образования»*(приказ Министерства просвещения ПМР от 10.04.2013г. №460);*

8. Критерии ЗУН учащихся по предметам БУРПа с учетом требований к устным ответам и письменным работам учащихся*(приказ Министерства просвещения ПМР от 03.06.2013 №730);*

9. Положение «О предметной олимпиаде учащихся общеобразовательных учреждений и учащихся, осваивающих общеобразовательные программы в учреждениях профессионального образования» *(приказ Министерства просвещения ПМР от 5.12.2012г. №1326);*

10. Порядок проведения единого государственного экзамена (приказ Министерства просвещения ПМР от 24 ноября 2011 года № 1413) (САЗ 12-5) с дополнениями и изменениями, согласно приказу Министерства просвещения ПМР от 15.10. 2015 г. № 1126;

11. Положение «О формах и порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные общеобразовательные программы среднего (полного) общего образования» (приказ Министерства просвещения ПМР от 11.10. 2011 г. № 1121) (САЗ 11-49) с дополнениями и изменениями, согласно приказу Министерства просвещения ПМР от 15.10. 2015 г. № 1126;

12. Порядок оценки качества образовательного пространства Приднестровской Молдавской Республики при реализации основных образовательных программ начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования *(приказ Министерства просвещения ПМР от 14.01.2016г №7)*

**НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ**

**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ХИМИИ**

Изучение химии в 2016/17 учебном году в основных и средних (полных) общеобразовательных школах необходимо осуществлять в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

1. Базисный учебный план для организаций образования Приднестровской Молдавской Республики, реализующих программы общего образования (приказ Министерства просвещения ПМР от 4 мая 2016 года № 510).
2. Базисный учебный план для организаций образования повышенного уровня Приднестровской Молдавской Республики (приказ Министерства просвещения ПМР от 4 мая 2016 года № 510).
3. Государственный образовательный стандарт основного общего образования Приднестровской Молдавской Республики (приказ Министерства просвещения ПМР от 4 мая 2016 года № 510).
4. Перечень программ и учебных изданий, рекомендованных МП ПМР к использованию в образовательном процессе в организациях образования на 2016/2017 учебный год.

На молдавский язык переведены:

1.Сборник нормативного и программного сопровождения по учебному предмету «Химия».

2.Контрольно-измерительные материалы для подготовки к государственной итоговой аттестации по химии. 11 класс.

3.Тренинговое пособие по химии для подготовки к государственной итоговой аттестации. 11 класс.

4.Республиканский компонент содержания образования по химии. ПВП 2 012г,№4.

5.Педагогические требования к открытым урокам. П ВП.,2011г №4

6.Экзаменационные билеты по химии для итоговой и промежуточной аттестации.

На украинский язык переведены:

1.Тематическое планирование по химии для 8-11 классов (базовый и углубленный уровень. (сайт ГОУ «ПГИРО» http://pgiro-resurs.3dn.ru/publ)

2.Экзаменационные билеты по химии для итоговой и промежуточной аттестации.

Преподавание учебного предмета Химия» на основе республиканского образовательного компонента государственного образовательного стандарта общего образования.

В 2016/17 учебном году в основной и старшей школе продолжает реализовываться республиканский компонент государственного образовательного стандарта, который включает систему прикладных знаний и умений, значимых для самого ученика, востребованных в повседневной жизни, важных для сохранения окружающей среды и собственного здоровья, вопросы обеспечения собственной безопасности и поведения в природной среде.

Преемственность преподавания предмета на различных ступенях общего образования обеспечивается государственными образовательными стандартами на основе концентрического подхода и итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

В образовательных учреждениях ПМР в 2016/17 учебном году принята новая образовательная линия учебников по химии авторов Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана

Рекомендовано Министерством образования Российской Федерации

Москва «Просвещение» 2015

Министерство просвещения Приднестровской Молдавской Республики

Учебники (8-11) данного авторского коллектива решают важнейшие учебно-методические задачи обучения химии и созданы на основе стандарта среднего (полного) общего образования, и позволяют подготовиться к любым формам контроля знаний по химии, в том числе к Единому государственному экзамену.

Содержание учебников реализуются рабочими программами, раскрывающими содержание обучения химии в 8 – 11 классах общеобразовательных учреждений и рассчитаны на 2 часа в неделю.

Рабочие программы составлены на основе:

- Фундаментального ядра содержания общего образования;

- требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения;

- примерной программы основного общего образования по химии;

- программы развития универсальных учебных действий;

- программы духовно-нравственного развития и воспитания личности.

По новой образовательной линии в 10 классе изучается курс органической химии.

В 11 классе изучение и углубление знаний проводят по курсу «Основы общей химии».

В классах с углублённым изучением курса химии сохраняется УМК авторов И.И. Новошинский и Н.С. Новошинская до выхода издания углублённого курса предложенной образовательной линии.

Создана рабочая группа по формированию программы, календарно-тематического планирования уроков химии , перечня обязательных практических и контрольных работ и экзаменационных билетов для промежуточной и итоговой аттестации учащихся в организациях общего образования ПМР в соответствии с новой линией УМК Г. Е. Рудзитиса и Ф. Е. Фельдмана. Данный документ будет доведен до сведения учителей химии до начала учебного года.

**АНАЛИЗ ПЕРЕЧНЯ УЧЕБНИКОВ ПО ХИМИИ**

**ИЗ РЕСПУБЛИКАНСКОГО КОМПЛЕКТА УЧЕБНИКОВ**

**НА 2016-2017 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Действующий перечень учебников включает:

1.Учебники, рекомендуемые к использованию при реализации обязательной части основной образовательной программы.

2. Учебники, рекомендуемые к использованию при реализации части основной образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

В республиканский перечень включены учебники ,отвечающие следующим требова­ниям:

а) принадлежащие к завершенной предметной линии учебников, представляю­щей собой совокупность учебников, обеспечивающей преемственность изучения учебного предмета «ХИМИЯ» на соответствующем уровне общего обра­зования;

б) представленные в печатной и электронной форме (наличие электронного приложения, представляющего собой структурированную совокупность электронных образовательных ресурсов, предназначенных для применения в образовательной дея­тельности совместно с учебником обязательно);

в) имеющиеся методические пособия для учителя, содержащие материалы по ме­тодике преподавания, изучения учебного предмета (его раздела, части) или воспита­ния.

Электронная форма учебника соответствует печатной форме по структуре, со­держанию, художественному оформлению и содержит педагогически целесообразное количество мультимедийных элементов для усвоения материала учебника (галерея изображений, аудиофрагменты , видеоролики, презентации, анимационные ролики, ин­терактивные карты, тренажеры, лабораторные работы, эксперименты и др.), средства контроля или самоконтроля.

Образовательные учреждения получают право выбора ис­пользования в образовательной деятельности печатной или электронной формы учеб­ников, включенных в республиканский перечень.

При выборе учебно-методического комплекта, обеспечивающего реализацию школьного курса химии, необходимо учитывать уровень подготовки учащихся, специ­ализацию школы, стиль работы учителя и многое другое. Поэтому выбор методиче­ского обеспечения школьного курса химии целесообразно осуществлять, анализируя в комплексе программу, тематическое планирование, учебник и методические рекомен­дации конкретного автора. При анализе учебника следует оценить не только информа­тивность содержания, но и методический аппарат учебника, а именно, возможность

организации самостоятельной познавательной деятельности учащихся на уроке и дома;

осуществления дифференцированного подхода при обучении химии;

организации исследовательской деятельности как при работе с теоретиче­ским, так и практическим материалом.

**АНАЛИЗ УМК ПО ХИМИИ**

Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Издательство «Просвещение»

Завершенная линия для основной школы и старшей школы (базовый уровень).

Полное УМК (рабочие и лабораторные тетради, методические реко­мендации для учителя, задачники)

Для УМК характерно сочетание традиционности и фундаментально­сти с живой, занимательной и доступной формой изложения. Мето­дология химии раскрывается через знакомство с историей развития химического знания, органично вплетенной в основной и дополни­тельный текст. Классическая последовательность изучения материа­ла (вещество, строение атома).

В издания учебников Г.Е. Рудзитис и др. со знаком «ФГОС» (инновационные) внесены следующие дополнения по сравнению с предыдущими изданиями:

элементы содержания образования в соответствии с программой учебного предмета «Химия» и с требованиями государственного образовательно­го стандарта основного общего, среднего общего образования;

примерный перечень тем проектов;

ссылки на интернет-ресурсы.

При этом необходимо учитывать:

предметная линия рассчитана в основной школе на 2 года обучения (8, 9 классы), в средней школе на два года обучения (10 и 11 классы) и переход с одного учебника на другой в этот период недопустим;

Линия УМК по химии И.И. Новошинского, Н.С. Новошинской. 8-11 классы. Издательство «Русское слово».

Химия, 8 кл. - И.И. Новошинский, Н.С. Новошинская.

Химия, 9 кл. - И.И. Новошинский, Н.С. Новошинская.

Химия (Базовый уровень), 10 кл. - И.И. Новошинский, Н.С. Новошинская.

Химия (Профильный уровень), 10 кл. - И.И. Новошинский, Н.С. Новошинская.

Химия (Базовый уровень), 11 кл. - И.И. Новошинский, Н.С. Новошинская.

Химия (Профильный уровень), 11 кл. - И.И. Новошинский, Н.С. Новошинская.

Особенности УМК:

В учебнике реализована авторская концепция, которая позволяет преодолеть механическое заучивание учебного материала. Это достигается:

- оптимальным приближением теоретического материала к началу курса химии, что даёт учащимся возможность более осознанно освоить химию элементов и их соединений;

- введением новых понятий, терминов только по мере необходимости;

- поэтапной систематизацией и обобщением изученного материала;

- использованием развитого аппарата организации усвоения материала, создающего условия для успешной учебной деятельности школьников.

В учебниках приведено большое число алгоритмов (соединение формул веществ, уравнений химических реакций, решение расчётных задач и т.д.), которые представляют учащимся возможность самостоятельно изучать предмет

Состав УМК:

- программа;

- учебник;

- тетрадь для практических работ;

- сборник для самостоятельных работ по химии.

При выборе учебников необходимо учитывать разработанность соответствующего ему учебно-методического комплекта на весь уровень обучения.

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ТРУДНЫХ**

**И АКТУАЛЬНЫХ ТЕМ ПРОГРАММЫ**

**ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ХИМИЯ»**

Системообразующей составляющей ГОС общего образования стали требова­ния к результатам освоения основных образовательных программ, представляющие собой конкретизированные цели образования. Изменилось представление об образовательных результатах - стандарт ориентируется не только на предметные результаты, как это было раньше, но и на метапредметные и личностные результаты.

В связи с введением инновационных учебников система оценочной дея­тельности и система внутришкольного контроля должны быть переориентированы на оценку качества образования в соответствии с требованиями стандарта.

Введение единой независимой системы оценки качества подготовки выпускни­ков 9-х и 11-х классов направлено на повышение результативности химического обра­зования в основной и средней школе. Поэтому важно проанализировать результаты государственной итоговой аттестации по химии, в том числе и за 2015 г., сравнить их с результатами предыдущих лет. Исходя из анализа, определить меры по улучшению качества подготовки учащихся по химии. На основе анализа этих результатов можно составить некоторое представление об особенностях усвоения материала школьного курса. Используя результаты итоговой аттестации последних лет, можно выявить определенные тенденции подготовки выпускников, определить уровни усвоения зна­ний и умений отдельными группами учащихся по химии и спланировать деятельность учителей по совершенствованию процесса обучения.

Из года в год наибольшие затруднения у учащихся 9 -х классов вызывают задания, проверяющие знания о химических свойствах простых веществ: металлов и неметаллов; первоначальных сведениях об органических веществах: предельных и не­предельных углеводородах (метане, этане, этилене, ацетилене) и кислородсодержащих веществах: спиртах (метаноле, этаноле, глицерине), карбоновых кислотах (уксусной и стеариновой).

Анализ результатов выполнения экзаменационной работы по химии в 11 классе выявил, что выпускники показывают удовлетворительный уровень знаний тех элемен­тов содержания курса «Химии», которые системно изложены в основных учебниках и учебных пособиях по химии основной и средней школы. Невысокие результаты уча­щиеся демонстрируют при выполнении заданий, связанных с проверкой знаний хими­ческих свойств органических веществ, типов связей в молекулах органических ве­ществ, характерных химических свойств ароматических углеводородов: бензола и толуола, генетической связи; окислительно-восстановительных реакций; с вычисле­ниями по химическим уравнениям, а также расчеты, связанные с растворами. Недо­статочно высоким остается уровень усвоения знаний о факторах, влияющих на ско­рость химических реакций, механизмов реакций замещения и присоединения в орга­нической химии; свойств и способов получения аминов. Наибольшие затруднения вы­пускников выявлены при выполнении заданий практико-ориентированного характера, которые предполагали комплексное использование знаний в новых ситуациях.

На основе анализа полученных данных можно отметить, что одной из актуаль­ных задач в преподавании химии должна стать организация целенаправленной работы по формированию умений выделять в условии задания главное, устанавливать при­чинно-следственные связи между отдельными элементами содержания, в особенности взаимосвязь состава, строения и свойств веществ.

Учебную деятельность следует ориентировать на формирование общеучебных и предметных умений:

применять в новой ситуации знания об электронном строении атомов хими­ческих элементов, о строении молекул органических веществ;

осуществлять перенос усвоенного алгоритма действий в новые ситуации, например, при выявлении окислителя и восстановителя в различных химических про­цессах;

обращаться с веществами, понимая, какие изменения могут происходить с ними при конкретных условиях и как предотвратить возможные опасные последствия их неправильного использования;

вычислительные умения, необходимые для решения расчетных задач.

Методическую помощь учителям и обучаю­щимся при подготовке к ЕГЭ могут оказать материалы с сайта ФИПИ: [www.fipi.ru.](http://www.fipi.ru/)

Для подготовки к государственной итоговой аттестации необходимо рекомен­довать выпускникам пособия, включённые в «Перечень изданий, допущенных Феде­ральным институтом педагогических измерений к использованию в учебной деятель­ности в образовательных учреждениях», размещенном на сайте ФИПИ [(http://www.fipi.ru)](http://www.fipi.ru/)., [info@ceko-pmr.org](mailto:info@ceko-pmr.org)

В разделе календарно-тематическое планирование рекомендуется добавить столбец «Реализация электронного обучения и/или дистанционного обучения» В этом столбце желательно указывать названия электронных образовательных ресурсов (для электронного обучения) из раздела «Библиотека материалов» или название виртуального урока созданного педагогом. Для выполнения этой работы каждый педагог должен внимательно изучить имеющиеся электронные образовательные ресурсы в разделе «Библиотека материалов» и в разделе «Виртуальный класс»,создать свои виртуальные уроки (курсы, модули), которые будут изучать учащиеся.

Государственный образовательный стандарт общего образования второго поколения меняет взгляды на проектирование и проведение урока как основной формы организации обучения, на основе анализа школьного урока с позиций ряда подходов (системного, системно-деятельностного, технологического, проблемного и др.), раскрываются дидактические основы и особенности построения современного урока химии.

РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПЕДАГОГАМ разрабатывать технологические карты уроков, которые подразумевают форму планирования педагогического взаимодействия педагога и обучающихся.

В структуре технологической карты урока рационально предусмотреть следующие возможности: планирование каждого этапа деятельности (учителя и, в особенности, обучающегося); полное отражение последовательности осуществляемых действий и операций, приводящих к намеченным результатам (личностным, метапредметным, предметным); инструменты контроля достижения планируемых результатов.

Ниже приведен пример технологической карты урока в соответствии с требованиями ГОС Данные технологические карты были апробированы на материале начальной школы и дали положительный результат

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Деятельность учителя | Деятельность обучающихся | | | | | |
|  | Познавательная | | Коммуникативная | | Регулятивная | |
|  | Осуществляемые действия | Формируемые способы деятельности | Осуществляемые действия | Формируемые способы деятельности | Осуществляемые действия | Формируемые способы деятельности |
| 1-й этап урока | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 2-й этап урока | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |

В журнале «Химия в школе» приведен пример технологической карты урока химии (Шаталов М.А. Современный урок химии: дидактические основы и особенности построения // Химия в школе. - 2014. - №2).

Тема урока

Цели урока:

Деятельностная

Предметно-дидактическая

Планируемые образовательные результаты

Личностные

Метапредметные

Предметные

Тип урока

1.

2.

3.

Методы обучения

Средства обучения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап урока | Методы обучения | Учебно-познавательные задачи урока | | Формируемые УУД | Методы оценки, самооценки |
|  |  | Деятельность учителя | Деятельность обучающегося |  |  |
| 1-й этап урока | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| 2-й этап урока | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |

Следует отметить, что в формате технологической карты можно представить любой урок, независимо от используемой педагогом типологии уроков (учебных занятий).

Совместно с педагогами Приднестровья на курсах повышения квалификации учителей химии в (февраль 2015 год) были предложены варианты технологической карты урока по типологии Шамовой Т.И. и Давыденко Т.М.

Пример технологической карты представлен ниже.

Технологическая карта урока «Простые вещества - металлы»

8 класс

Дидактическая цель: создать организационно-методические условия для изучения темы «Простые вещества - металлы».

Примечание: в условиях введения ФГОС ООО цель урока представляют в двух видах — деятельностная цель и предметно-дидактическая цель. В рамках первой цели рассматриваются следующие аспекты: формировать познавательные универсальные учебные действия при изучении .... В рамках второй цели — познакомить учащихся с ...

Тип урока: изучение и первичное закрепление новых знаний и способов деятельности (по Шамовой Т.И., Давыденко Т.М.).

Планируемые образовательные результаты:

Предметный результат. Определять понятия «металл», «пластичность», «теплопроводность», «электропроводность». Описывать положение элементов-металлов в ПСХЭ Д.И. Менделеева. Классифицировать простые вещества на металлы и неметаллы (по физическим свойствам, по положению атомов в ПСХЭ Д.И. Менделеева).

Метапредметный результат. Устанавливать причинно-следственные связи между строением атома и химической связью в простых веществах-металлах. Самостоятельно изучать свойства металлов при соблюдении правил техники безопасности — действовать по алгоритму. Наблюдать, описывать наблюдения, делать выводы при работе с коллекциями металлов. Получать и анализировать химическую информацию из различных источников (видеосюжеты, демонстрационные опыты, творческие задания). Работать в команде из 4-х человек и нести личную ответственность за выполнение общей задачи.

Личностный результат. Осознавать необходимость бережного отношения к природе на примере добычи полезных ископаемых (в том числе железной руды). Проводить анализ своих успехов и неудач при освоении темы «Простые вещества — металлы» с использованием техник самооценки и взаимооценки.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, проблемный, эвристический.

Формы организации познавательной деятельности обучающихся: коллективная, индивидуальная, групповая.

Используемые образовательные технологии: технология проблемного обучения, информационно-коммуникационные технологии, технология развития критического мышления

Средства обучения: презентация, учебник, рабочие тетради, электронное пособие, видеосюжеты, карточки с творческими заданиями, информационные карточки, коллекции металлов.

В качестве примера приводится описание только этапов 2 и 3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Деятельность учителя | Деятельность обучающихся | Демонстрационные и лабораторные опыты | Формируемые УУД (инструменты диагностики) | Электронные образовательные ресурсы (ЭОР) |
| Этап 1.Организационный этап | | | | |
|  |  |  |  |  |
| Этап 2.Актуализация субъектного опыта обучающихся | | | | |
| Предлагает в паре заполнить схему «Как я могу определить, что предмет металлический?»  Задаёт вопросы фронтально «Зачем нужно изучать данную тему?» | В паре заполняют схему (могут воспользоваться предложенными дополнительными текстами).  Определяют личную значимость темы, устно отвечают, аргументируют свою точку зрения. |  | Личностные УУД  Регулятивные УУД  Коммуникативные УУД |  |
| Этап 3. Изучение новых знаний и способов деятельности | | | | |
| Предлагает в группе поработать с коллекцией металлов по инструктивной карте и ответить на вопросы: встречаем ли мы в повседневной жизни данные металлы; каково их положение в ПСХЭ, можно ли провести параллель между строением атомов-металлов и особенностями физических свойств.  Организует самостоятельную работу с учебником и подготовку конспекта «Это надо каждому знать!»  Организует работу по анализу материалов анимации. | В группе (4 человека) работают с коллекциями металлов, отвечают на вопросы.  Наблюдают, анализируют, делают выводы о физ. свойствах металлов.  Индивидуально работают с учебником (смысловое чтение), выделяют главное, записывают в тетрадь.  Совместно с учителем отвечают на вопросы, делают обобщение.  Анализируют анимационный фильм, находят противоречия между имеющимися ранее знаниями и полученными. | Демонстрационные опыты «Различные предметы из металлов и их сплавов».  Лабораторные опыты (3–5 мин) «Знакомство с коллекциями металлов», а также выполнение заданий в группе. | Познавательные УУД  Регулятивные УУД  Коммуникативные УУД  Самооценка — лист «Мои успехи и трудности на уроке».  Активность участия в обсуждении вопросов на понимание темы.  Полнота выполненной в тетради первой части конспекта «Это надо каждому знать!» | Изменение электропроводности металлов (анимация) |
| Этап 4. Первичная проверка понимания изученного | | | | |
| Этап 5. Информация о домашнем задании | | | | |
| Этап 7. Закрепление изученного материала | | | | |
| Этап 8. Обобщение и систематизация | | | | |
| Этап 9. Подведение итогов | | | | |
| Этап 10. Рефлексия | | | | |

Примечание: универсальные учебные действия (УУД) можно давать развернуто, инструменты диагностики усвоения темы и сформированности тех или иных УУД возможно предлагать не на каждом этапе, деятельность ребят выражается через конкретные глаголы (анализируют, фиксируют, моделирую, классифицируют, характеризуют, пишут, сравнивают, делают выводы и т.д.). Если предполагается работа за компьютером (моделирование, виртуальный эксперимент), то ее можно включить в колонку «Демонстрационные и лабораторные опыты».

Рекомендации по организации и содержанию внеурочной деятельности при ре­ализации государственного образовательного стандарта основного общего образования

В государственном образовательном стандарте общего образова­ния (ГОС ОО) исключительное внимание уделяется организации внеурочной дея­тельности школьников, которая становится неотъемлемой частью образовательной и деятельности, важной составной частью воспитания и социализации.

Направления и формы внеурочной деятельности осуществляются на добро­вольной основе в соответствии с выбором участников образовательных отношений в целях обеспечения их индивидуальных потребностей.

Основные сходства и различия факультативных и элективных курсов

|  |  |
| --- | --- |
| Факультативные курсы Элективные курсы | |
| Сходство | |
| 1. Цель: углубление знаний, развитие интересов, способностей и склонностей учащихся, их профессиональное самоопределение | |
| 2. Выбираются учащимися на основе собственных интересов | |
| 3. Содержательно могут далеко выходить за рамки школьных учебных предметов и не должны их дублировать. | |
| 4. Отсутствие государственных образовательных стандартов и государственного итогового контроля по результатам их изучения | |
| Различия | |
| 1. Выбираются лишь частью учащихся | 1. Выбираются каждым учеником |
| Занятия вынесены за сетку часов в расписа­нии занятий | Указаны в расписании, как и остальные уроки |
| Занятия необязательны для посещения | Занятия обязательны для посещения |
| Длительность минимум 34 ч. Занятия пла­нируются на весь учебный год | Длительность от 6-8 до 72 ч, могут быть рас­считаны на 1-2 месяца, на четверть, полугодие |
| Может быть предложен один курс по одно­му предмету | Должно быть предложено избыточное количе­ство по сравнению с числом курсов, которые обязан выбрать учащийся. |

При реализации программ факультативных и элективных курсов необходимо использовать учебники и учебные пособия, включенные в состав Республиканского пе­речня учебников

Элективные курсы могут выполнять несколько функций: дополнять содержание профильного курса, развивать содержание одного из базовых курсов, удовлетворять разнообразные познавательные интересы школьников, выходящих за рамки выбран­ного ими профиля.

Можно условно выделить следующие типы элективных курсов.

Предметные курсы, задача которых - углубление и расширение знаний по предметам, входящих в базисный учебный план школы:

элективные курсы повышенного уровня, направленные на углубление того или иного учебного предмета, имеющие как тематическое, так и временное согласова­ние с этим учебным предметом. Выбор такого элективного курса позволит изучить выбранный предмет не на профильном, а на углубленном уровне. В этом случае все

разделы курса углубляются более или менее равномерно.

Для учащихся химико-биологического профиля будут полезны следующие элективные курсы: «Методика решения химических расчетных задач», «Решение за­дач повышенного уровня сложности по химии», «Методика решения эксперименталь­ных задач по химии», «Основы химического анализа», «Химия и жизнь», «Простран­ственное и электронное строение органических соединений», «Химия высокомолеку­лярных соединений».

Приведенные темы элективных курсов только примерные. При выборе элек­тивных курсов для профильного обучение учитель должен ориентироваться на мате­риальную базу общеобразовательного учреждения, действующие учебно­-методические комплекты и рекомендации по существующим курсам, методическую обоснованность сочетания курсов с профессиональной ориентацией старшеклассни­ков.

Учителям химии следует повышать интерес учащихся к исследовательской и проектной деятельности, а так же мотивировать учащихся принимать участие (по вы­бору) в научно-практических конференциях и конкурсах исследовательских работ учащихся разного уровня.

Одним из важнейших направлений внеурочной работы по предмету является подготовка к олимпиадам по химии. На заседании районных (городских) методиче­ских объединений учителей химии следует проанализировать результаты школьного и городского(9, 10 и 11 классы) и республиканской олимпиады школьников по химии, сравнить программу подготовки учащихся к олим­пиаде в образовательных организациях с содержанием программы городского и республиканских туров олимпиады школьников по химии, организовать обмен опытом по проведению школьного этапа олимпиады и подготовке учащихся к участию в городскомэта­пе. Подготовка к городским (районным)республиканским) олимпиадам по химии должна прово­диться в системе, начиная с 8 класса. Необходимо задействовать внеурочные фор­мы работы (НОУ, кружковая работа, предметные экскурсии, предметные недели, лет­ние школы, творческие практикумы, контакты с вузами Полезная информация о химических олимпиадах и конкурсах для школьников, интересующихся химией, представлена в таблице

Предметные химические олимпиады и исследовательские конкурсы

|  |  |
| --- | --- |
| Предметные олимпиады | |
| <http://www.chem.msu.su/rus/weldept.html> | Сайт химического факультета МГУ г. Москва (содержит ссылки на ряд конкурсов, предмет­ных олимпиад, а также тексты олимпиадных заданий разных этапов и лет).  Здесь действует «Школа Юного Химика» |
| <http://www.chem.msu.su/rus/olimp/> | Дистанционная подготовка к Всероссийской олимпиаде школьников по химии. |
| <http://www.rosolymp.ru/> | Официальный сайт Всероссийской олимпиады школьников |
| <http://chemolymp.narod.ru/> | Сайт предметной олимпиады по химии Много­предметной олимпиады ПГУ "Юные таланты" |
| <http://olympiads.mccme.ru/turlom/> | Турнир имени М.В. Ломоносова для одаренных детей. |
| <http://www.nanometer.ru/> | [Всероссийский интеллектуальный форум -олимпиада по нанотехнологиям.](http://www.nanometer.ru/olymp2_o5.html) Много инте- |

|  |  |
| --- | --- |
|  | ресного научно-популярного материала |
| <http://okrug.herzen.spb.ru/olimp> | Творческие материалы и конкурсы Герценов-ского университета г. Санкт-Петербург. |
| Предметные исследовательские конкурсы | |
| <http://www.step-into-the-future.ru/> | Программа для одаренных детей «Шаг в буду­щее». |
| <http://future4you.ru/> | Национальная образовательная программа «Ин­теллектуально-творческий потенциал России». |
| [http://www.bfnm.ru](http://www.bfnm.ru/) | Конкурс исследовательских работ школьников, проводящийся Благотворительным Фондом наследия Д.И. Менделеева (г. Москва). |
| [http://www.eco-konkurs.ru](http://www.eco-konkurs.ru/) | Конкурс исследовательских работ школьников «Инструментальные исследования» (г. Санкт- Петербург). |
| <http://vernadsky.info/> | Всероссийский конкурс юношеских исследова­тельских работ им. В.И. Вернадского |

Рекомендации по работе с одаренными детьми.

В целях выявления и поддержки учащихся, проявляющих заинтересованность и повышенные способности к химии школой, общественными организациями, управлениями образования проводятся олимпиады и иные интеллектуальные ( творческие) конкурсы и другие мероприятия, направленные на выявление и развитие у обучающихся творческих способностей и интереса к научно-исследовательской деятельности. Ученики принимают участие во всех этих видах на добровольной основе.

В каждом кабинете химии должны быть:

-инструкции по охране труда;

-средства индивидуальной защиты;

-аптечки первой медицинской помощи;

-первичные средства пожаротушения.

В журнале ПВП №3 2012 г приведены методические рекомендации «Школьный кабинет химии—показатель уровня компетентности педагога»

(автор Косячук Л.С.)

Санитарными нормами, правилами и гигиеническими нормативами в школах два урока могут быть объединены при проведении контрольных работ, практических работ, других видов обучающих работ в VII—XI классах, а также при изучении учебного предмета «Химия» в X-XI классах химико-биологического и физико-химического направлений.

Контрольные работы должны проводиться в соответствии с графиком, утвержденным руководителем учреждения общего среднего образования, не более чем по одному учебному предмету в день в одном классе. Проведение контрольных работ в понедельник и на последних уроках запрещается.

Тема работы МО учителей химии на 2016/2017 учебный год.

(примерная тематика вопросов для школьных и городских

методических объединений)

«Школьное химическое образование и личностная самореализация учащихся»

План работы в рамках темы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Заседания МО | Вопросы | Продукт |
| I. август Тема 1.«Организационно-методические особенности образовательного процесса по химии в 2016/17 учебном году» | Научно-методический блок  1. Нормативное правовое обеспечение образовательного процесса по химии в 2016/2017 учебном году в соответствии с требованиями образовательного стандарта по химии. 2. Научно-методическое обеспечение инвариантного и вариативного содержания образования.  ^ Учебно-методический блок 1. Организация образовательного процесса по химии в 2016/2017учебном году:  2. Организационно-методические особенности преподавания химии в общеобразовательных учреждениях в 2016/2017учебном году с учетом анализа результатов образовательного процесса 2015/2016 учебном году;  3. Организация работы методических формирований учителей химии в 2016/2017учебном году: планирование работы районных (городских) методических объединений методических | Рекомендации по организации образовательного процесса с учетом нормативно правового и научно-методического обеспечения |
| II. ноябрь   Тема 2.«Личностно-ориентированное обучение по химии как условие личностной самореализации учащихся »  Формы работы:   Лекция    Тренинг по анализу  образовательного процесса в рамках личностно-ориентированного обучения | Научно-методический блок   Современное учебное занятие по химии с позиции личностно-ориентированного обучения: теоретические аспекты и технология реализации.  Формы организации учебной деятельности учащихся на уроке химии в рамках личностно-ориентированного подхода.  Методы и приемы личностно-ориентированного обучения – факторы выбора, сущность и механизм реализации. Технология проблемного обучения – личностно-ориентированная образовательная технология    Открытые задания в личностно-ориентированном обучении: требования к заданиям, классификация, механизм разработки открытых заданий по химии | Памятки  «Личностно-ориентированное учебное занятие»;  «Формы организации учебной деятельности учащихся в рамках личностно-ориентированного подхода»;  «Приемы и методы личностно-ориентированного обучения»;   Методические рекомендации«Проектирование образовательного процесса по химии в рамках личностно-ориентированного обучения»  Банк открытых заданий по химии |
| III, январь  Тема 3.  «Программный химический эксперимент как учебное исследование»   Формы работы  Круглый стол,   открытое занятие, тренинг | Научно-методический блок Экспериментальное исследование: цели, сущность, механизм и проблемы реализации в учебном процессе Исследовательская деятельность на факультативном занятии и уроке химии, как средство усиления учебной мотивации, развития интеллектуальных умений и творческих способностей учащихся; ^ Школьный химический эксперимент в реальной и виртуальной лаборатории в контексте проблемного обучения Здоровьесберегающая среда – основное условие проведение школьного химического эксперимента. | Памятки   «Модель построения образовательного процесса на основе проблемного метода обучения»;  «Условия здоровьесбережения участников образовательного процесса на учебном занятии по химии»   Методические рекомендации «Проектирование и реализация учебного занятия на основе исследовательского эксперимента»; «Алгоритм трансформации программного химического эксперимента в исследовательский» |
| IV, апрель  «Информационные технологии в образовательном процессе по химии как одно из условий реализации личностно-ориентированного обучения».    Форма работы  Семинар-практикум,  панорама опыта | Научно-методический блок   Информационные технологии на уроке химии: цели, задачи, направления использования,проблемы, перспективы  Возможности современных информационных технологий в развитии творческого потенциала личности учащихся на уроке химии и во внеурочной деятельности.  Использование информационных технологий для усиления учебной мотивации учащихся   Учебно-методический блок Панорама опыта использования информационных технологий на учебном занятии по химии и во внеурочной деятельности  Практический блок Разработка методических рекомендаций по использованию информационных технологий в образовательном процессе по химии | Модели опытапедагогов, системно отражающие их деятельность по использованию в образовательном процессе информационных технологий.  Образцы ЭСО, созданные учащимися и педагогами    Методические рекомендации  «Возможности и механизм включения в учебный процесс ЭСО». |
| V, май «Школьное химическое образование и личностная самореализация учащихся»   Методический фестиваль | Руководитель МО Подведение итогов работы МО за учебный год. Руководители МО Презентация образовательных продуктов МФ и отдельных учителей, панорама опыта работы учителей химии в рамках личностно-ориентированного обучения. | Аналитическая справка о работе МО за год. Сборники методических рекомендаций, статей и др.  Выставка материалов «Современный урок химии – личностно-ориентированный урок» |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Сайты нашего института и краткая информация о содержащейся на них информации |
|  | http://pgiro.3dn.ru – официальный сайт ГОУ ДПО «ИРОиПК» |
|  | Примерные темы курсовых работ по биологии. |
|  | Примерные темы курсовых работ по химии. |
|  | Материалы расположены (в нижней части страницы) на странице:  <http://pgiro.3dn.ru/index/obshheobrazovatelnye_discipliny/0-155> |
|  | http://schoolpmr.3dn.ru – сайт «Школа Приднестровья» |
|  | Химия |
|  | Сборник нормативного и программного сопровождения по учебному предмету «Химия». Пособие. — Тирасполь: ГОУ «ПГИРО», 2009. <http://schoolpmr.3dn.ru/load/standartyprogrammy/khimija/sbornik_normativnogo_i_programmnogo_soprovozhdenija_po_uchebnomu_predmetu_khimija/66-1-0-22> |
|  | Инструктивно-методическое письмо о преподавании учебного предмета «ХИМИЯ» в 2015/16 учебном году |
|  | Химия : уроки в 8 классе : пособие для учителя Н. Н. Гара (Просвещение, 2014) |
|  | Химия : уроки в 9 классе : пособие для учителя Н. Н. Гара (Просвещение, 2015) |
|  | Химия : уроки в 10 классе : пособие для учителя Н. Н. Гара (Просвещение, 2015) |
|  | Химия : уроки в 11 классе : пособие для учителя Н. Н. Гара (Просвещение, 2009) |
|  | Критерии и нормы оценивания знаний, умений и навыков по предмету "Химия" |
|  | <http://schoolpmr.3dn.ru/load/metodicheskie_rekomendacii/khimija/87> |

Ведущий методист кафедры ОД и ДО Л. С. Косячук