

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПИСЬМО
о преподавании учебного предмета/дисциплины «Химия»
в организациях образования Приднестровской Молдавской Республики,
реализующих программы общего образования
в 2022/23 учебном году

I. Введение

Учебный предмет/дисциплина «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.

II. Нормативные документы, регламентирующие организацию образовательного процесса на уровне общего образования по учебному предмету/дисциплине «Химия»

Нормативно-правовой базой преподавания предмета/учебной дисциплины «Химия» в образовательных организациях, реализующих программу общего образования, являются:

1. Государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ МП ПМР от 04.07.2016 г. № 787 «Об утверждении и введении в действие Государственного образовательного стандарта основного общего образования Приднестровской Молдавской Республики»).
2. Государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (Приказ МП ПМР от 07.05.2021 г. № 349

«Об утверждении Государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»).

3. Приказ МП ПМР от 30.06.2016 г. № 770 «Об утверждении Базисного учебного плана для организаций образования Приднестровской Молдавской Республики, реализующих программы общего образования».

4. Приказ МП ПМР от 16.06.2016 г. № 684 «Об утверждении Базисного учебного плана для организаций общего образования повышенного уровня Приднестровской Молдавской Республики».

5. Критерии знаний, умений, навыков обучающихся по предметам Базисного учебно-развивающего плана с учетом требований к устным ответам и письменным работам обучающихся (приказ МП ПМР от 03.06.2013 г. № 730).

6. Приказ МП ПМР от 04.08.2016 г. № 925 «Об утверждении Положения о предметной олимпиаде учащихся, осваивающих общеобразовательные программы в организациях общего и профессионального образования».

III. Программно-методическое обеспечение и контроль по учебному предмету/дисциплине в новом учебном году согласно программе

В 2022/23 учебном году используются примерные учебные программы, созданные рабочей группой 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 Приднестровской Молдавской Республики в соответствии с линией учебно-методического комплекса учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана:

– *для 8–9 классов:*

Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. 8–9 классы / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение, 2014;

– *для 10–11 классов:*

Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. 10–11 классы / М.Н. Афанасьева. – М.: Просвещение, 2021 (базовый уровень);

– *для углубленного изучения:*

Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников И.И. Новошинского, Н.С. Новошинской. 10–11 классы / И.И. Новошинский, Н.С. Новошинская. – М.: ООО «Русское слово – учебник», 2015 (углубленный уровень).

Рабочие программы составлены на основе:

- фундаментального ядра содержания общего образования;
- требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в 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.

В 2022/23 учебном году рекомендуется использовать образовательную платформу «Электронная школа Приднестровья» как единый фонд электронных информационно-образовательных ресурсов лучших педагогов республики по всем школьным предметам.

В помощь учителям химии в проведении уроков химии с применением дистанционных образовательных технологий на сайте «Школа Приднестровья» размещены методические рекомендации для педагогов по проведению уроков химии с применением дистанционных образовательных технологий.

Данные методические рекомендации призваны познакомить с особенностями использования некоторых информационно-коммуникационных технологий и других средств электронного обучения с

сохранением всех компонентов учебного процесса для достижения планируемых результатов освоения предмета.

Для реализации в образовательном процессе компетентного подхода рекомендуется использовать дидактические и диагностические материалы: «Учебно-методическое пособие по химии в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта», учебно-методические пособия «Компетентностно-ориентированные задания в практике учителя химии», «Компетентностно-ориентированные задания по химии для 8–11 классов».

Дидактические материалы носят практико-ориентированный характер, предназначены для формирования предметных компетенций и ориентированы на усвоение обучающимися учебного материала при осуществлении различных видов деятельности: познавательной, коммуникативной, поисковой, творческой и др. Учитель с учетом особенностей конкретного класса и решаемых образовательных задач определяет способы использования указанных материалов. Диагностические материалы могут использоваться для проверки и оценки образовательных результатов при осуществлении текущего и промежуточного контроля в процессе фронтальной, индивидуальной или групповой работы. Использование указанных материалов позволит методически грамотно организовать работу по достижению образовательных результатов, предусмотренных учебной программой, в контексте компетентного подхода.

Преподавание учебного предмета «Химия» на основе республиканского образовательного компонента Государственного образовательного стандарта общего образования

В 2022/23 учебном году в основной и старшей школе продолжает реализовываться республиканский компонент ГОС, 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.

Перечень учебников

1. Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. 8–11 классы (общеобразовательный уровень).
2. И.И. Новошинский, Н.С. Новошинская. 10, 11 классы (углубленный уровень).
3. Л.С. Гузей и др. (украинские школы, молдавские школы).
4. П.П. Попель и др. (украинские школы).

Основные виды контроля:

1. *Предварительный (входной) контроль* проводится перед изучением нового раздела с целью выявления базовых знаний, умений, уровня интереса, имеющегося опыта обучающихся. Он используется также в отношении вновь прибывших в класс учащихся.

2. *Текущий контроль* в форме устного опроса, письменных проверочных работ, фронтальной беседы проводится в процессе изучения темы, является элементом многих уроков, прежде всего комбинированных.

3. *Тематический контроль* в виде контрольных работ, практических работ, собеседований, зачетов, тестирования целесообразен после изучения крупной темы или раздела.

4. *Итоговый контроль* проводится после изучения курса или в конце определенного этапа обучения (четверть, полугодие, семестр, окончание начального, основного или полного среднего звеньев образования). Его формы – зачеты, защита исследовательских проектов, экзамены.

Количество практических и контрольных работ

Класс	Уровень обучения	Количество	
		практических работ	контрольных работ
8	Общеобразовательный	4	4

8	Углубленный	6	5
9	Общеобразовательный	5	3
9	Углубленный	7	4
10	Общеобразовательный	4	4
10	Углубленный	9	5
11	Общеобразовательный	3	5
11	Углубленный	9	6

Санитарными нормами, правилами и гигиеническими нормативами в школах два урока могут быть объединены при проведении контрольных работ, практических работ, других видов обучающих работ в 8–11 классах, а также при изучении учебного предмета «Химия» в 10–11 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.

IV. Рекомендации по составлению рабочих программ учебного предмета/дисциплины «Химия»

На основе Государственного образовательного стандарта и/или примерных программ организации образования разрабатывают основные образовательные программы и/или рабочие программы учебного предмета/дисциплины.

Основная образовательная программа и рабочие программы являются нормативно-управленческими документами организации образования, характеризующими систему организации образовательной деятельности.

К рабочим программам относятся:

- программы по учебным предметам/дисциплинам;
- программы элективных курсов (модулей);
- программы факультативных курсов;
- программы внеурочной деятельности (кружки, секции, студии и т.д.).

В условиях перехода организаций образования на Государственный образовательный стандарт основного общего образования Приднестровской Молдавской Республики 2016 года использовать рекомендации по разработке рабочей программы на основе примерных программ по химии, соблюдая структуру примерной программы; рабочая программа согласовывается с заместителем директора по учебно-воспитательной работе и утверждается руководителем организаций образования.

Рабочая программа учебного предмета – это локальный нормативный документ, определяющий объем, порядок, содержание изучения и преподавания учебного предмета, требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы уровня образования в соответствии с Государственным образовательным стандартом в условиях конкретной организации образования. Рабочая программа дает представление о том, как в деятельности педагога реализуются требования Государственного образовательного стандарта при изучении предмета «Химия» с учетом особенностей образовательной политики организации образования, ее статуса (типа и вида), образовательных потребностей и запросов, особенностей контингента обучающихся (общеобразовательный класс, прогимназический класс, гимназический класс, лицейский класс). Рабочую программу учебного предмета разрабатывает учитель, что позволяет педагогу осуществлять целенаправленное планирование своей деятельности. Рабочая программа разрабатывается на основе Государственного образовательного стандарта соответствующего уровня образования и примерной программы учебного предмета «Химия».

Учитель, разрабатывающий рабочую программу, может самостоятельно расширить перечень изучаемых тем, понятий в пределах учебной нагрузки, конкретизировать и детализировать отдельные темы, включать расширенный материал республиканского компонента по предмету; исходя из стоящих перед предметом задач, выбирать методики и технологии обучения, а также виды и формы контроля уровня подготовленности обучающихся.

При разработке рабочей программы учитель должен очень хорошо ознакомиться с содержанием основной образовательной программы: знать, какой образовательный результат зафиксирован в целевом разделе основной образовательной программы, что предусматривают межпредметные программы в части содержания и гарантий образовательного результата, уметь это реализовать средствами своего учебного предмета, отразив в своей рабочей программе.

Если учитель работает в параллели, читая один учебный предмет, то разрабатывается одна рабочая программа учебного предмета. В пояснительной записке такой программы учитель указывает особенности организации образовательного процесса, выбор методик, технологий обучения и форм контроля с учетом уровня обучения, контингента обучающихся конкретного класса.

Если при изучении учебного предмета класс делится на подгруппы, рабочая программа учебного предмета разрабатывается каждым педагогом, работающим в данном классе для своей подгруппы.

Созданная учителем(-ями) рабочая программа по предмету рассматривается, согласовывается и утверждается, согласно внутреннему регламенту: рассматривается соответствующим структурным подразделением организации образования (методическим объединением, кафедрой), согласовывается заместителем директора и утверждается руководителем организации образования.

Рабочая программа учебного предмета, утвержденная руководителем организации образования, также является обязательным приложением к основным образовательным программам соответствующего уровня образования.

Структура рабочей программы учебного предмета должна соответствовать требованиям Государственного образовательного стандарта к структурным элементам программ и содержать следующие разделы:

I. Целевой раздел

1. Пояснительная записка.

1.1. На основании каких документов составлена рабочая программа.

1.2. Какая примерная программа легла в основу разработки рабочего документа.

1.3. Общие цели и задачи данного уровня образования с учетом специфики учебного предмета, курса, модуля.

1.4. Характерные для учебного курса формы организации деятельности учащихся.

1.5. Особенности контингента обучающихся, для которого разрабатывается программа.

2. Общая характеристика учебного предмета, курса и место учебного предмета, курса в учебном плане.

2.1. Роль и значимость учебного предмета в решении общих целей и задач образования (на конкретном уровне общего образования) с учетом современных требований.

2.2. Возможные межпредметные связи учебного предмета.

2.3. Структура и специфика учебного предмета, курса.

2.4. Перечень изменений (не более 20 % для основного общего образования, не более 30 % для среднего (полного) общего образования), внесенных педагогом в текст примерной программы, взятой за основу при написании рабочей программы, с обоснованием вносимых изменений.

2.5. Результативность выполнения итоговой контрольной работы по предмету за прошлый учебный год или результат сдачи переводного экзамена за прошлый учебный год как факторы, объясняющие требуемые изменения, вносимые учителем в разрабатываемую программу.

3. Место учебного предмета/курса в учебном плане.

3.1. Уровень обучения:

– в основной школе – базовый, углубленный, предпрофильный;

– в средней (полной) школе – базовый, углубленный, профильный.

3.2. Количество годовых и недельных часов для изучения предмета на соответствующем уровне обучения.

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета/курса.

4.1. Личностные, метапредметные (регулятивные, коммуникативные и познавательные) и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета/курса за конкретный учебный год в соответствии с требованиями ГОС, ООП уровня образования и примерной/авторской программой учебного предмета.

4.2. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета/курса дифференцируются на 2 уровня: «Ученик научится...», «Ученик получит возможность научиться...».

4.3. Для детей с особыми образовательными потребностями требования к результатам могут быть прописаны в индивидуальном образовательном плане.

II. Содержательный раздел

1. Содержание учебного предмета, курса.

1.1. Указать наименование раздела, количество отведенных на его изучение часов.

1.2. Перечислить все дидактические единицы (темы) по данному разделу (в соответствии с примерной/авторской программой), а также дополнительные дидактические единицы с учетом республиканского компонента и, возможно, компонента организации образования, которые учитель считает нужным/возможным предложить к освоению.

1.3. Учесть темы экскурсий, практических, лабораторных, творческих работ, демонстрационных опытов по тем или иным темам раздела.

2. Календарно-тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.

2.1. Дата.

2.2. Тема раздела.

2.3. Республиканский компонент (где планируется).

2.4. Количество часов.

2.5. Основные виды учебной деятельности обучающихся.

2.6. Вид и форма контроля предметных и метапредметных результатов по итогам освоения каждого раздела:

– текущий контроль – устный опрос, тест, самостоятельная работа, компетентностно-ориентированные задания и т.д.;

– промежуточный контроль – проверочная работа, самостоятельная работа, тест, срез знаний, компетентностно-ориентированные задания, кейсы и др.;

– итоговый контроль – контрольная работа, тест, кейсы, групповые проекты по разделу или по предмету в целом, портфолио и др.

III. Организационный раздел

1. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса.

1.1. Программно-методический аппарат.

1.2. Учебники и дидактические пособия.

1.3. Ресурсы республиканского компонента.

1.4. Нормативные документы.

1.5. Дополнительная литература: для учителя, для обучающихся.

1.6. Информационно-техническая поддержка: учебно-лабораторное оборудование и приборы, цифровые образовательные ресурсы дидактической и диагностической направленности, технические средства обучения (если таковые имеются в арсенале учителя).

2. Приложения к рабочей программе.

2.1. Примерные темы проектов.

2.2. Примерные темы творческих работ.

2.3. Примерные контрольно-измерительные материалы с пометкой: для промежуточного (тематического) контроля, для итогового контроля и схемы анализа этих видов работ.

***Технология разработки рабочей программы
по факультативному курсу, элективному курсу***

Цель рабочей программы – создание условий для планирования, организации и управления образовательным процессом по факультативному курсу и элективному курсу. Рабочая программа составляется учителем-предметником, педагогом дополнительного образования по определенному элективному, **факультативному курсу** на учебный год. Проектирование содержания образования на уровне отдельного факультативного, элективного курса осуществляется индивидуально каждым педагогом в соответствии с уровнем его профессионального мастерства и авторским видением дисциплины.

Допускается разработка рабочей программы коллективом педагогов одного предметного методического объединения. **Рабочая программа составляется ежегодно.** При составлении рабочей программы учитываются такие факторы, как целевые ориентиры, состояние здоровья учащихся, уровень их способностей, характер учебной мотивации, качество учебных достижений, образовательные потребности, педагогические возможности педагога, состояние учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного учреждения.

Рабочая программа включает следующие **структурные элементы**:

Целевой раздел

1. Пояснительная записка.

Нормативные документы и методические материалы, в соответствии с которыми она составлена:

- примерная (авторская) программа;
- образовательная программа школы;
- учебный план школы;
- положение о рабочей программе.

2. Концепция (кратко общая характеристика предмета (**курса**), **заложенная в содержании учебного материала в образовательном учреждении.**

3. Количество часов, отводимых на изучение данного курса, число часов в неделю согласно учебно-тематическому плану.

4. Цель и задачи обучения предмету:

- ценностные ориентиры содержания учебного предмета;
- общая характеристика организации учебного процесса: технологий, методов, форм, средств обучения;
- возможные формы предоставления результатов.

5. Планируемые результаты: описание базовых личностных, метапредметных и предметных результатов.

Содержательный раздел

1. Содержание тем учебного курса.

1.1. Перечень и название разделов учебного предмета.

1.2. Количество часов, необходимое для изучения раздела (с изменениями, внесенными разработчиком рабочей программы).

2. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся.

2.1. Номер занятия.

2.2. Перечень разделов и тем.

2.3. Количество часов.

2.4. Формы внеурочной деятельности.

Организационный раздел

1. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса.

1.1. Библиографический список методических и учебных пособий, используемых в образовательном процессе для учителя (основной список, дополнительный список).

1.2. Библиографический список методических и учебных пособий, используемых в образовательном процессе для учащихся.

2. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

2.1. Учебное оборудование и приборы.

2.2. Оборудование для лабораторных, практических работ, организации

проектной и исследовательской деятельности обучающихся.

2.3. Дидактический материал.

2.4. Цифровые образовательные ресурсы.

2.5. Интернет-ресурсы.

Рабочие программы разрабатываются педагогом или группой педагогов, проходят экспертизу на уровне организации образования и утверждаются руководителем. Организация образования несет ответственность за качество реализуемых образовательной и рабочих программ. Рабочая программа обновляется ежегодно.

Рекомендации по разработке рабочих программ изложены на сайте «Школа Приднестровья» – <http://schoolpmr.3dn.ru>, а также на сайте Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики.

V. Основные рекомендации по организации образовательного процесса по учебному предмету/дисциплине

Урок остается основной организационной формой обучения и выполняет определенные функции: образовательную, воспитательную, развивающую. Приоритетным направлением, обозначенным в новом образовательном стандарте, является целостное развитие личности в системе образования. Оно обеспечивается, прежде всего, через формирование универсальных учебных действий, которые создают возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и компетентностей, включая организацию усвоения, то есть умения учиться. Чтобы обучающихся научить учиться, то есть сформировать универсальные учебные действия, должны вводиться новые формы организации учебного процесса (урок как коллективное действие, учебное занятие, урок-мастерская, урок-консультация, урок решения проектных задач и т.д.). Этого требует системно-деятельностный подход, который лежит в основе Государственного стандарта. Реализация деятельностного подхода обучения опирается на следующие методы: проектный, проблемный,

исследовательский, решения практических задач, коллективной творческой деятельности, поисковый, дискуссионный, коммуникативный методы.

Основные требования к современному уроку химии:

- обязательный тип заданий на каждом уроке – исследовательская деятельность ребенка;
- на каждом уроке должны применяться информационно-коммуникационные технологии как инструмент деятельности учителя, как инструмент формирования универсальных учебных действий, как источник информации;
- большая часть урока должна отводиться самостоятельной работе учащихся;
- учитель выступает лишь в роли консультанта, освобождает место ученику для приобретения его собственного опыта;
- на каждом этапе урока должна повторяться тема урока и возвращение к ее цели, должна присутствовать коллективная работа учащихся, самооценка и рефлексия.

Для домашнего задания может предлагаться только тот материал, который освоен на учебных занятиях. С целью предупреждения перегрузки обучающихся педагогу необходимо следить за дозировкой домашнего задания, объяснять на уроке/занятии содержание, порядок и приемы его выполнения. Задания повышенного уровня сложности могут предлагаться для самостоятельного выполнения обучающимся только по их желанию. Объем домашнего задания должен соответствовать санитарным нормам с учетом его объема по другим учебным предметам/дисциплинам и возможностью выполнения домашнего задания по всем предметам/дисциплинам.

В целях учета разных мотивационных установок и учебных возможностей обучающихся домашние задания должны быть вариативными: обязательные задания для всего класса/группы и задания по выбору (для более мотивированных обучающихся). Как отмечалось выше, цель

обязательных заданий – закрепление теоретических знаний и практических умений, полученных на уроке/занятии, а также развитие метапредметных умений. Целью заданий по выбору является стимулирование учебной самостоятельности, творческого применения новых знаний, возможно в нестандартных учебных ситуациях, комплексное применение умений, ранее освоенных и новых, а также развитие интереса к конкретному учебному предмету/дисциплине, что в свою очередь формирует предпрофильные предпочтения обучающегося.

Рекомендации

1. Использовать наиболее эффективные методы обучения и формы контроля знаний (дифференцированное обучение, тематические зачеты).

2. Ориентировать обучение на всех ступенях усвоения базовых знаний, для этого: включать в учебный процесс задания с практическим содержанием; больше внимания придавать развитию вычислительных навыков; отрабатывать алгоритмы решения задач и методические приемы организации работы с учащимися, способными работать на повышенном уровне сложности.

3. Продолжить отработку базового ядра содержания химического образования для полного усвоения всеми учащимися. Особое внимание уделить повторению и закреплению материала по традиционно сложным в закреплении темам:

- номенклатура неорганических веществ;
- механизмы химических реакций;
- химические свойства веществ;
- определение коэффициентов, степеней окисления элементов;
- решение расчетных задач.

4. Обеспечить сформированность надпредметных умений:

- анализировать химическую информацию;
- сравнивать и устанавливать генетические связи между соединениями.

5. Организовать различные формы контроля, использовать задания разного типа.

6. Для достижения положительных результатов в учебном процессе увеличить долю самостоятельной деятельности учащихся как на уроке, так и во внеурочной работе, акцентировать внимание на выполнение творческих, исследовательских заданий.

7. Активизировать работу по формированию у учащихся таких общеучебных умений и навыков, как извлечение и переработка информации, представленной в различном виде (текст, таблица, график, схема), а также умение представлять переработанные данные в различной форме.

8. Особое внимание обратить на необходимость повышения уровня знаний и умений обучающихся, связанных с выполнением реального химического эксперимента, при этом уделять внимание обучению правилам обращения с химическими веществами, лабораторным оборудованием, признакам протекающих химических реакций, планированию действий, умению наблюдать, фиксировать результаты опытов и формулировать выводы.

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

В Государственном образовательном стандарте основного общего образования исключительное внимание уделяется организации внеурочной деятельности школьников, которая становится неотъемлемой частью образовательной 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
2. Занятия вынесены за сетку часов в расписании занятий	2. Указаны в расписании, как и остальные уроки
3. Занятия необязательны для посещения	3. Занятия обязательны для посещения
4. Длительность минимум 34 ч. Занятия планируются на весь учебный год	4. Длительность от 6–8 до 72 ч, могут быть рассчитаны на 1–2 месяца, на четверть, полугодие
5. Может быть предложен один курс по одному предмету	5. 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.

Одним из важнейших направлений внеурочной работы по предмету является подготовка к олимпиадам по химии. Подготовка к городским (районным), республиканским олимпиадам по химии должна проводиться в системе начиная с 8 класса. Необходимо задействовать внеурочные формы работы (научно-исследовательское общество учащихся, кружковая работа, предметные экскурсии, предметные недели, летние школы, творческие практикумы, контакты с вузами).

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 «Педагогический вестник Приднестровья» № 3, 2012 г. приведены методические рекомендации «Школьный кабинет химии – показатель уровня компетентности педагога» (автор Л.С. Косячук).

VI. Рекомендации по организации методической работы и повышению профессиональной компетентности педагогов

С целью организационно-методического обеспечения введения нового образовательного стандарта рекомендуется продолжить работу по рассмотрению на уровне институциональных и муниципальных предметных методических объединений следующих примерных тем и вопросов:

1. Особенности организации образовательного процесса в учреждениях общего среднего образования в 2022/23 учебном году:

- учебные программы по учебному предмету «Химия»;
- функциональные возможности новых учебных площадок, особенности работы с ними;
- контрольно-оценочная деятельность учителя и учащихся в образовательном процессе по химии;

– развитие естественно-научной и читательской грамотности учащихся.

2. Организация учебно-познавательной деятельности учащихся по учебному предмету «Химия» посредством решения компетентностно-ориентированных заданий.

3. Использование медиаобразования в образовательном процессе по химии как основа формирования предметных и метапредметных компетенций учащихся.

4. Использование интерактивных методов обучения на уроках химии и во внеурочной деятельности как способ организации продуктивной учебно-познавательной деятельности учащихся.

5. Формирование предметных и метапредметных компетенций учащихся в процессе экспериментальной деятельности на уроках химии.

6. Организация учебно-познавательной деятельности учащихся при проведении «перевернутого» урока по химии.

7. Контрольно-оценочная деятельность учителя как средство стимулирования учебно-познавательной деятельности учащихся на учебных занятиях по химии.

8. Развивающая информационно-образовательная среда как основа для организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности учащихся по химии.

9. Организация самостоятельной проектной деятельности учащихся на уроке и во внеурочной деятельности при изучении химии.

10. Создание безопасных условий организации учебной деятельности учащихся на учебных занятиях по химии.

VII.Список рекомендуемой учебно-методической литературы и электронные ресурсы

1. Алексеев Н.Г. Проектирование и рефлексивное мышление // Развитие личности. 2012. № 2.

2. Имакаев В.Р. Образование и ось времени // Философия образования и

реформа современной школы. – Пермь, 2012.

3. Инновации в общеобразовательной школе. Методы обучения: сборник научных трудов / под ред. А.В. Хуторского. – М.: ГНУ ИСМО РАО, 2006.

4. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. – М.: НИИ школьных технологий, 2006.

5. Современные технологии обучения: Тез.9. Докл. Междунар. конф. – СПб.: ЛЭТИ, 2016.

6. Хуторской А.В. Педагогическая инноватика: методология, теория, практика. – М.: Изд-во УНЦ ДО, 2015.

Рекомендуем использовать в работе *интернет-ресурсы*:

1. <http://iroipk.idknet.com>

2. <http://schoolpmr.3dn.ru>

3. <http://www.minpros.info>

4. <http://ceko-pmr.org>

ТРЕБОВАНИЯ К ВЕДЕНИЮ ТЕТРАДЕЙ ПО ХИМИИ

Общие положения

1. Все записи в тетрадях следует оформлять аккуратным, разборчивым почерком.
2. Соблюдать поля с внешней стороны (4 клеточки отчеркиваются простым карандашом).
3. Обозначать номер упражнения и задачи; указывать, где выполняется работа (классная или домашняя).
4. Соблюдать красную строку.
5. Обучающиеся 8–11 классов пишут шариковой ручкой школьного образца. Паста заправки должна быть только синего цвета.
6. Проверка тетрадей учителем осуществляется чернилами красного цвета.
7. Исправлять ошибки следующим образом: неверно написанную букву, знак зачеркивать ручкой косой линией; часть слова, слово, предложение – тонкой горизонтальной линией; не заключать неверное написание в скобки.
8. Для обучающихся 8–11 классов текст каждой новой работы начинать с красной строки на той же странице тетради, на которой написаны дата и наименование работы.
9. Между заключительной строкой текста одной письменной работы и датой или заголовком следующей работы в тетрадях пропускать 4 клетки (для отделения одной работы от другой и для выставления оценки за работу).
10. Тетради обучающихся обязательно должны быть обернуты.
11. Пользоваться «штрихом» запрещается.
12. Дата в тетрадях по химии пишется арабскими цифрами на полях, например, 22.01.22 (без буквы «Г»).

13. Единообразно выполнять надписи на обложке тетради: указывать, для чего предназначена тетрадь (для контрольных работ по химии и т.д.), класс, номер и название школы, фамилию и имя ученика. Надписи на тетрадях следует делать по следующему образцу:

ТЕТРАДЬ
для практических работ
по химии
ученика(цы) 8-А класса
средней школы № 1
Иванова Сергея.

14. В тетрадях для практических и контрольных работ по химии указывается номер работы.

Например:

Контрольная работа № 1.

Практическая работа № 1.

Количество и назначение ученических тетрадей по химии

Для выполнения всех видов обучающих работ учащиеся должны иметь 3 тетради:

1) рабочая тетрадь – это тетрадь в клеточку, толщиной не менее 48 листов. В рабочих тетрадях по химии оформляются все письменные работы, предусмотренные на уроке, а также отчеты по выполнению лабораторных опытов. В конспект урока входят все определения новых понятий, терминов, изучаемых на уроке, схемы, рисунки, таблицы, которые учитель предлагает на доске или просит записать. Все записи в тетрадях должны быть аккуратными, выполняются ручкой с синей пастой. Схемы, рисунки, таблицы оформляются карандашом. Качество ведения тетрадей проверяется по требованию учителя. Проверка тетрадей осуществляется по мере необходимости и в соответствии с требованиями по проверке письменных работ по биологии и химии;

2) тетрадь для практических работ (12 листов, клетка), где оформляются отчеты по выполнению практических работ, оценки выставляются каждому ученику. При оценивании отчета по выполнению практической работы особое внимание уделяется качеству и полноте самостоятельных выводов ученика. Форма отчета по выполнению практических работ произвольная (оформление не регламентируется);

3) тетрадь для контрольных работ (12 листов, клетка), где выполняются контрольные работы и тестовые задания.

Нормы выполнения лабораторных опытов, практических и контрольных работ по химии регламентируются учебной программой по химии для всех типов общеобразовательных школ в соответствии с требованиями ГОС.

В течение учебного года тетради для контрольных и практических работ по химии хранятся в школе. Тетради для контрольных работ выдаются на уроке для выполнения в них работ над ошибками.

Порядок проверки письменных работ учителем

Тетради обучающихся, в которых выполняются обучающие классные и домашние работы, проверяются выборочно 1–2 раза в четверть.

Проверочные работы, выполненные в рабочих тетрадях, подлежат обязательной проверке.

У слабоуспевающих учащихся и учащихся, находящихся на индивидуальном обучении, тетради проверяются регулярно.

Контрольные, практические работы по химии проверяются к следующему уроку, но не дольше одной недели.

У учащихся, находящихся на индивидуальном обучении, контрольные, практические работы по химии проверяются и отметки выставляются к следующему уроку.

После контрольной работы по мере необходимости проводится работа над ошибками. В этом случае в тетради указывается:

Работа над ошибками.

В зависимости от цели проверки работ по всем предметам учитель может исправить ошибки, подчеркнуть или вынести на поля.

Рекомендации по оформлению отчетов по выполнению лабораторных опытов и практических работ по химии

При выполнении всех видов работ в школьном кабинете химии, особенно лабораторных опытов и практических работ, учащиеся должны оформить отчет по выполнению данных работ.

Лабораторные опыты, как известно, проводят преимущественно в процессе изложения нового материала с целью подтверждения или исследования свойств веществ, выяснения зависимости свойств от строения. Исходя из этого, оформление отчета по выполнению лабораторного опыта осуществляется в рабочих тетрадях по химии.

Рекомендации к оформлению отчета по выполнению лабораторного опыта по химии

1. Оформление отчетов по выполнению лабораторных опытов осуществляется в рабочей тетради по химии. От предыдущей письменной работы отступают 3–4 клетки и записывают посередине строки номер лабораторного опыта. Далее, каждый раз с новой строки записывают тему, цель, оборудование и реактивы. После строки «Выполнение опыта» кратко поэтапно приводится описание лабораторного опыта.

2. В отчете по выполнению лабораторного опыта по необходимости приводятся описания опытов, наблюдения, уравнения химических реакций, условия проведения реакций, рисунки, ответы на вопросы, выводы.

3. Оформление опытов должно быть весьма кратким, учитывая то обстоятельство, что опыты непосредственно связаны с содержанием урока. Форма отчета по выполнению лабораторного опыта не регламентируется, может быть произвольная.

4. Если в ходе опыта необходимо ответить на вопросы для выяснения понимания учащимися сущности опыта, то записывается ответ, если требуется оформить рисунок, заполнить таблицу, то соответственно выполняется рисунок или заполняется таблица.

5. Все рисунки должны иметь обозначения составных частей, оборудования, названия реагентов и продуктов реакции. Рисунки должны располагаться на левой стороне тетрадного листа, подписи к рисункам – внизу.

6. Таблицы заполняются четко и аккуратно. Таблица должна занимать всю ширину тетрадной страницы.

7. Схемы должны быть крупными и четкими, выполненными простым карандашом (допускается использование цветных карандашей), содержать только главные, наиболее характерные особенности, детали.

8. В конце каждого лабораторного опыта обязательно записывается вывод по итогам выполненной работы (вывод формулируется исходя из цели лабораторного опыта).

Целесообразно, чтобы учащиеся 8 класса первые лабораторные опыты описывали под диктовку учителя, а в дальнейшем им можно предоставить самостоятельность.

В связи с тем, что лабораторные опыты учащиеся выполняют фронтально и сущность опытов выясняется на уроке, отметки за их описание выставлять всем учащимся не следует. Отметку ученику можно выставить при его активном участии в обсуждении материала, быстром выполнении опытов, правильном их анализе. Поэтому лабораторные опыты по химии оцениваются выборочно.

Составитель

А.М. Туман, ведущий методист

кафедры общеобразовательных дисциплин

и дополнительного образования ГОУ ДПО «ИРОиПК»