

Ниже приведены **20 советов**, которые помогут не только повысить свой интеллектуальный уровень, но и **получить заслуженную «пятерку»** по химии.

1. После подробного прочтения содержания параграфа следует **составить** краткое его изложение в виде **конспекта**, выделяя самые важные, на ваш взгляд, моменты.
2. Каждый раз, работая с новым параграфом, **составляйте вопросы** по его содержанию (их можно записывать на полях в рабочей тетради, там же, где представлен конспект).
3. Завершать работу над учебным материалом параграфа следует **формулированием выводов** (кратких итогов), выделяя самое главное, существенное.
4. «Заработать» дополнительную отметку по предмету можно, **выполняя задание со звездочкой (*)**. Не забывайте выполнять такие задания на отдельных листах, сдавая их на проверку учителю вовремя (в рамках времени, отведенного на изучение темы).
5. Уточнив тему индивидуального задания у учителя, можно **составить электронную презентацию**. Здесь следует напомнить, что при разработке презентации отдавать предпочтение необходимо содержанию материала, его наглядности, а не спецэффектам. Отлично выполненная презентация может быть представлена для участия в **Региональном конкурсе учебных презентаций «Мир химии»** (подробнее на сайте <http://chem-teacher.ru>).
6. Аналогичные **дополнительные задания** предлагает раздел **«Химюша думает»**. Выполнение заданий данного вида предполагает активную работу с различными источниками информации или творческое решение.
7. Интересно организовать выходные дни можно, привлекая своих одноклассников или родителей для **проведения домашнего эксперимента**, описание которого предложено в разделе **«Давайте похимичим»**. Описание домашнего эксперимента (план см. ниже), выполненное на отдельном листе и «вещественные доказательства» необходимо сдать на проверку учителя на ближайшем учебном занятии.

ПЛАН ОПИСАНИЯ ДОМАШНЕГО ЭКСПЕРИМЕНТА

1. Название эксперимента.
2. Дата проведения.
3. Цель работы.
4. Оборудование и материалы.
5. Порядок выполнения работы.
6. Рисунок установки.
7. Вывод.

8. Еще один способ «заработать пятерку» – **составить реферат** по прочитанной книге или научной статье. Требования к объему реферата и его оформлению представлены в ПРИЛОЖЕНИИ. С готовым рефератом можно будет участвовать, например, в городском конкурсе рефератов (работа эта очень кропотливая и под силу будет только настоящим юным химикам).

9. Очень часто выполнение практической работы исследовательского характера на уроке, домашнего эксперимента или работа над рефератом перерастает в настоящее исследование. Рекомендации по **организации собственного исследования** по химии приведены также в ПРИЛОЖЕНИИ. В г. Твери каждый учебный год проводятся научные конференции (городская научно-практическая конференция старшеклассников «Шаг в будущее», Региональные Менделеевские чтения и др.), на которых ученики школы могут представить результаты авторских исследований.

10. Курс химии предполагает проведение практических работ исследовательского характера (план описания см. ниже). **После практических работ** приведены **творческие вопросы**, отвечая на которые ученики могут получить дополнительную отметку по предмету.

ПЛАН ОПИСАНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Дата.

Название работы.

Цель эксперимента.

Условия проведения эксперимента (температура, атмосферное давление и т.п.)

Реактивы и оборудование. Схема установки.

Сводка формул, необходимых для расчетов. Предварительные расчеты.

Таблица для непосредственной записи измерений и первоначальных расчетов (заготавливается заранее).

Графики с результатами измерений.

Подробное описание эксперимента (наблюдение за ходом процесса - изменение температуры, растворение или образование осадка и т.п.). Можно в виде таблицы

<i>Что делали</i>	<i>Что наблюдали</i>	<i>Вывод</i>
-------------------	----------------------	--------------

Вычисления.

Таблица и графики с результатами вычислений.

Выводы.

11. Каждый раз, когда в классе учитель объясняет решение нового типа химических задач, ученикам предлагается **самостоятельно составить и решить свою задачу**. Выполнять этот вид работы следует на отдельном листе, где обязательно прописывается условие задачи и ее решение, включая разделы «Дано», «Решение» и «Ответ».

12. Составив **задачу** по химии **повышенной сложности** или задачу, требующую творческого подхода к решению, можно попробовать свои силы в **Региональном конкурсе методических разработок «Оригинальная задача»** (информацию о конкурсе можно найти на

официальном сайте Ассоциации учителей и преподавателей химии Тверской области – <http://chem-teacher.ru>).

13. А еще можно **придумать химическую игру** (аналогично тем, которые приведены в разделе «Поиграйте с Химошей») и предложить ее для участия в **Региональном конкурсе «Химическая игротека»** (подробнее на сайте <http://chem-teacher.ru>).

14. Для очень вдумчивых читателей предлагаем **найти опечатки в учебнике (учебном пособии)** и сообщить о «находке» учителю.

15. Ученикам предлагается **решить** творческую задачу из раздела **«Творческие экспериментальные задания для любознательных» теоретически, а затем провести эксперимент** на базе кабинета химии, подтверждая или опровергая свою гипотезу.

16. В алфавитно-именном указателе учебника (учебного пособия) приведена краткая информация об ученых, которые внесли существенный вклад в развитие науки. **Подготовить сообщение о жизни и деятельности ученого** можно по следующему плану: Ф.И.О. (при наличии), годы жизни, страна, краткая биография, основные научные труды и открытия, их значение для науки и общества, награды, увлечения, список использованной литературы/сайтов сети Интернет. Данная работа, оформленная в виде **электронной презентации**, может быть представлена на **Региональном конкурсе учебных презентаций «Мир химии»** (подробнее на сайте <http://chem-teacher.ru>).

17. Найдите в сети Интернет электронные адреса, которые могут служить дополнительными источниками, раскрывающими содержание ключевых слов и словосочетаний параграфа. Предложите учителю свою помощь в подготовке нового урока (**сделайте сообщение по ключевым словам и словосочетаниям следующего параграфа**).

18. Предлагаем заняться **поиском интересных химических вопросов** из серии **«Почему...?» и ответов на них**. Вопросы могут быть найдены в сети Интернет или при анализе жизненных ситуаций или явлений, происходящих вокруг нас. Представление ответов **«Потому, что...»** следует выполнять на отдельном листе.

19. Учитель может предложить **участвовать в подготовке и проведении внеклассных дел** (КВН, химический вечер, викторина, всевозможные соревнования, в т.ч. олимпиады). Не стоит отказываться, т.к. участие в подобных мероприятиях всегда полезно как для общего развития, так и для развития химического мышления.

20. На экранах телевизора, в сети Интернет или в печатных изданиях очень часто можно встретить **недостовверную информацию с точки зрения химика**. Учащимся предлагается систематически **отслеживать** подобного рода информацию и **делать научные комментарии** к заметкам.