

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов и методических рекомендаций:

* закон РФ от29.12.2012года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом министерства образования и науки РФ от 06.19.2009г.№373(с изменениями и дополнениями);
* федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2022-2023 учебный год *(утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 31 март2014 г. N 253);*
* основная образовательная программа основного общего образования в МБОУ Одинцовской гимназии №4;
* учебный план МБОУ Одинцовской гимназии №4 на 2022-2023 учебный год ;
* положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности, МБОУ Одинцовской гимназии №4.

Основные **цели и задачи** изучения химии в основной школе:

• формирование у обучающихся системы химических знаний как компонента естественнонаучных знаний;

• развитие личности обучающихся, их интеллектуальных и нравственных качеств, формирование гуманистического отношения к окружающему миру и экологически целесообразного поведения в нем;

• понимание обучающимися химии как производительной силы общества и как возможной области будущей профессиональной деятельности;

• развитие мышления обучающихся посредством таких познавательных учебных действий, как умение формулировать проблему и гипотезу, ставить цели и задачи, строить планы достижения целей и решения поставленных задач, определять понятия, ограничивать их, описывать, характеризовать и сравнивать;

• понимание взаимосвязи теории и практики, умение проводить химический эксперимент и на его основе делать выводы и умозаключения.

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Примерной программы основного общего образования по химии и Рабочей программы по химии к учебнику для **9** класса авторов: Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. Химия. 9 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2021 г.

**Описание места учебного** предмета в **учебном плане**

В соответствии с ФГОСООО на изучение химии выделяется 2 часа в неделю, 68 часов в год.

Предлагаемый курс, хотя и носит общекультурный характер и не ставит задачу профессиональной подготовки обучающихся, тем не менее позволяет им определиться с выбором профиля обучения в старшей школе.

**Требования к результатам освоения программы по химии.**

***Личностные результаты:***

* осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
* выстраивание собственного целостного мировоззрения;
* осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
* оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
* оценивание экологических рисков взаимоотношений человека и природы;
* формирование экологического мышления: умения оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
* формирование целостной естественно-научной картины мира.

***Метапредметные результаты:***

**Метапредметными** результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

*Регулятивные УУД*:

* самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
* выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
* составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
* работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
* в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

*Познавательные УУД:*

* анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
* осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
* строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
* создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
* составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
* преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
* уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

*Коммуникативные УУД:*

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

***Предметные результаты:***

**Обучающиеся научатся:**

* классифицировать химические соединения и химические реакции;
* характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
* характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
* рассматривать химические процессы:

- приводить примеры химических процессов в природе;

- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.

* использовать химические знания в быту:

– объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.

* характеризовать физические и химические свойства основных классы неорганических веществ;
* понимать смысл химических терминов;
* понимать и объяснять закономерности свойств химических элементов на основании их положения в периодической системе Д.И.Менделеева.
* характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
* проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
* умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:
* использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
* различать опасные и безопасные вещества.

**Обучающиеся получат возможность научиться:**

* выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;
* характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
* прогнозировать способность вещества вступать в химические реакции.

**Содержание программы.**

**Обобщение и повторение знаний по курсу химии 8 класса. Химические реакции.**

Классификация химических соединений.

Классификация химических реакций.

Окислительно-восстановительные реакции.

Скорость химических реакций.Катализ.

**Химические реакции в растворах.**

Электролитическая диссоциация(ТЭД). Свойства кислот, оснований и солей с точки зрения ТЭД.Гидролиз.

П.Р.1 Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация».

К.Р.1 Электролитическая диссоциация.

**Неметаллы и их соединения.**

Общая характеристика неметаллов. Галогены и их соединения. Халькогены и их соединения. Азот и его соединения. Углерод и кремний и их соединения.

П.Р.2 Изучение свойств соляной кислоты.

П.Р.3 Изучение свойств серной кислоты.

П.Р.4 Получение аммиака и изучение его свойств.

П.Р. 5 Получение углекислого газа и изучение его свойств.

К.Р.2Неметаллы и их свойства**.**

**Металлы и их соединения.**

Общая характеристика металлов. Химические свойства металлов. Общая характеристика элементов IА группы. Общая характеристика элементов IIА группы. Алюминий и его соединения. Железо и его соединения. Коррозия. Металлургия.

П.Р.6 Жесткость воды и способы ее устранения.

К.Р.3 Металлы и их соединения.

**Химия и окружающая среда.**

Химический состав планеты**.**

**Обобщение знаний по химии за курс основной школы.**

Вещества. Химические реакции. Основы неорганической химии.

К.Р.4. Итоговая контрольная работа.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Название раздела | Количество часов |
| 1 | Обобщение знаний по курсу 8 класса. Химические реакции. | 7ч. |
| 2 | Химические реакции в растворах. | 9 ч (в т. ч. П.Р.1,К.Р.1). |
| 3 | Неметаллы и их соединения. | 27 ч (в т. ч. П.Р.2-П.Р.5, К.Р.2). |
| 4 | Металлы и их соединения. | 17 ч.( в.т.ч.П.Р.6, К.Р.3) |
| 5 | Химия и окружающая среда. | 2ч |
| 6 | Обобщение знаний по химии за курс основной школы. | 6 ч. (в т.ч. К.Р.5) |

**Приложение 1**

**Календарно-тематическое планирование**

**Румянцева Е.А, 9 «а», 9 «б» классы.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Дата план** | **Дата факт 9эк1** | **Дата факт 9эк2** | **Примечание** |
|  | **Обобщение знаний по курсу 8 класса. Химические реакции.** |
| **1** | Инструктаж по ТБ и ОТ. Классификация химических соединений. | 1 неделя |  |  |  |
| **2** | Классификация химических соединений. Бинарные соединения. | 1 неделя |  |  |  |
| **3** | Классификация химических соединений. Кислоты, основания и соли. | 2 неделя |  |  |  |
| **4** | Классификация химических реакций. | 2 неделя |  |  |  |
| **5** | Степень окисления. ОВР. | 3 неделя |  |  |  |
| **6** | Решение уравнений с помощью электронного баланса. | 3 неделя |  |  |  |
| **7** | Скорость химических реакций. Катализ. | 4 неделя |  |  |  |
|  | **Химические реакции в растворах.** |
| **8** | Электролитическая диссоциация (ТЭД). | 4 неделя |  |  |  |
| **9** | Основные положения ТЭД. | 5 неделя. |  |  |  |
| **10** | Химические свойства кислот как электролитов. | 5 неделя |  |  |  |
| **11** | Химические свойства оснований как электролитов. | 6 неделя |  |  |  |
| **12** | Химические свойства солей как электролитов. | 6 неделя |  |  |  |
| **13** | Решение уравнений реакций ионного обмена. | 7 неделя |  |  |  |
| **14** | П.Р.1 Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация». | 7 неделя |  |  |  |
| **15** | Гидролиз. | 8 неделя |  |  |  |
| **16** | К.Р.1 Электролитическая диссоциация. |  8неделя |  |  |  |
|  | **Неметаллы и их соединения.** |
| **17** | Общая характеристика неметаллов. | 9 неделя |  |  |  |
| **18** | Общая характеристика элементов VIIА группы. | 9 неделя |  |  |  |
| **19** | Соединения галогенов. | 10 неделя |  |  |  |
| **20** | П.Р.2 Свойства соляной кислоты. | 10 неделя |  |  |  |
| **21** | Халькогены. Сера. | 11 неделя |  |  |  |
| **22** | Сероводород и сульфиды. | 11 неделя |  |  |  |
| **23** | Кислородные соединения серы. | 12 неделя |  |  |  |
| **24** | П.Р.3 Изучение свойств серной кислоты. | 12 неделя |  |  |  |
| **25** | Общая характеристика элементов VА группы. Азот. | 13 неделя |  |  |  |
| **26** | Аммиак. | 13 неделя |  |  |  |
| **27** | Соли аммония. | 14 неделя |  |  |  |
| **28** | П.Р.4 Получение аммиака и изучение его свойств. | 14 неделя |  |  |  |
| **29** | Кислородные соединения азота. | 15 неделя |  |  |  |
| **30** | Азотная кислота. | 15 неделя |  |  |  |
| **31** | Фосфор и его соединения. | 16 неделя |  |  |  |
| **32** | Общая характеристика элементов IVА группы. | 16 неделя |  |  |  |
| **33** | Углерод. | 17 неделя |  |  |  |
| **34** | Кислородные соединения углерода. | 17 неделя |  |  |  |
| **35** | П.Р. 5 Получение углекислого газа и изучение его свойств. | 18 неделя |  |  |  |
| **36** | Углеводороды. | 18 неделя |  |  |  |
| **37** | Кислородсодержащие органические соединения. | 19 неделя |  |  |  |
| **38** | Кремний и его соединения. | 19 неделя |  |  |  |
| **39** | Силикатная промышленность. | 20 неделя |  |  |  |
| **40** | Получение неметаллов. | 20 неделя |  |  |  |
| **41** | Получение важнейших химических соединений неметаллов. | 21 неделя |  |  |  |
| **42** | Обобщение и повторение по теме «Неметаллы», подготовка к КР. | 21 неделя |  |  |  |
| **43** | КР по теме «Неметаллы». | 22 неделя |  |  |  |
|  | **Металлы и их соединения.** |
| **44** | Общая характеристика металлов. | 22 неделя |  |  |  |
| **45** | Общие химические свойства металлов. | 23 неделя |  |  |  |
| **46** | Общая характеристика элементов IА группы. | 23 неделя |  |  |  |
| **47** | Химические свойства элементов IА группы. | 24 неделя |  |  |  |
| **48** | Общая характеристика элементов IIА группы. | 24 неделя |  |  |  |
| **49** | Химические совйства элементов IIА группы. | 25 неделя |  |  |  |
| **50** | Жесткость воды. | 25 неделя |  |  |  |
| **51** | П.Р.6 Жесткость воды и способы ее устранения. | 26 неделя |  |  |  |
| **52** | Алюминий и его соединения. | 26 неделя |  |  |  |
| **53** | Химические свойства алюминия. | 27 неделя |  |  |  |
| **54** | Железо и его соединения. | 27 неделя |  |  |  |
| **55** | Химические свойства железа. | 28 неделя |  |  |  |
| **56** | Коррозия металлов и способы защиты. | 28 неделя |  |  |  |
| **57** | Металлы в природе. Металлургия. | 29 неделя |  |  |  |
| **58** | Решение задач по теме «Металлы» | 29 неделя |  |  |  |
| **59** | Обобщение, подготовка к КР по теме «Металлы» | 30 неделя |  |  |  |
| **60** | КР по теме « Металлы» | 30 неделя |  |  |  |
|  | **Химия и окружающая среда.** |
| **61** | Химический состав планеты Земля. | 31 неделя |  |  |  |
| **62** | Охрана окружающей среды от химического загрязнения. | 31 неделя |  |  |  |
|  | **Обобщение знаний по химии за курс основной школы.** |
| **63** | Строение атома. Виды химической связи. | 32 неделя |  |  |  |
| **64** | Химические свойства основных классов химических веществ. | 32 неделя |  |  |  |
| **65** | Степень окисления. ОВР. ТЭД. | 33 неделя |  |  |  |
| **66** | Подготовка к итоговой КР | 33 неделя |  |  |  |
| **67** | Итоговая КР | 34 неделя |  |  |  |
| **68** | Подведение итогов. | 34 неделя |  |  |  |

**Календарно-тематическое планирование**

**Румянцева Е.А, 9 «в», 9 «г» классы.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Дата план** | **Дата факт 9к** | **Дата факт 9л** | **Примечание** |
|  | **Обобщение знаний по курсу 8 класса. Химические реакции.** |
| **1** | Инструктаж по ТБ и ОТ. Классификация химических соединений. | 1 неделя |  |  |  |
| **2** | Классификация химических соединений. Бинарные соединения. | 1 неделя |  |  |  |
| **3** | Классификация химических соединений. Кислоты, основания и соли. | 2 неделя |  |  |  |
| **4** | Классификация химических реакций. | 2 неделя |  |  |  |
| **5** | Степень окисления. ОВР. | 3 неделя |  |  |  |
| **6** | Решение уравнений с помощью электронного баланса. | 3 неделя |  |  |  |
| **7** | Скорость химических реакций. Катализ. | 4 неделя |  |  |  |
|  | **Химические реакции в растворах.** |
| **8** | Электролитическая диссоциация (ТЭД). | 4 неделя |  |  |  |
| **9** | Основные положения ТЭД. | 5 неделя. |  |  |  |
| **10** | Химические свойства кислот как электролитов. | 5 неделя |  |  |  |
| **11** | Химические свойства оснований как электролитов. | 6 неделя |  |  |  |
| **12** | Химические свойства солей как электролитов. | 6 неделя |  |  |  |
| **13** | Решение уравнений реакций ионного обмена. | 7 неделя |  |  |  |
| **14** | П.Р.1 Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация». | 7 неделя |  |  |  |
| **15** | Гидролиз. | 8 неделя |  |  |  |
| **16** | К.Р.1 Электролитическая диссоциация. |  8неделя |  |  |  |
|  | **Неметаллы и их соединения.** |
| **17** | Общая характеристика неметаллов. | 9 неделя |  |  |  |
| **18** | Общая характеристика элементов VIIА группы. | 9 неделя |  |  |  |
| **19** | Соединения галогенов. | 10 неделя |  |  |  |
| **20** | П.Р.2 Свойства соляной кислоты. | 10 неделя |  |  |  |
| **21** | Халькогены. Сера. | 11 неделя |  |  |  |
| **22** | Сероводород и сульфиды. | 11 неделя |  |  |  |
| **23** | Кислородные соединения серы. | 12 неделя |  |  |  |
| **24** | П.Р.3 Изучение свойств серной кислоты. | 12 неделя |  |  |  |
| **25** | Общая характеристика элементов VА группы. Азот. | 13 неделя |  |  |  |
| **26** | Аммиак. | 13 неделя |  |  |  |
| **27** | Соли аммония. | 14 неделя |  |  |  |
| **28** | П.Р.4 Получение аммиака и изучение его свойств. | 14 неделя |  |  |  |
| **29** | Кислородные соединения азота. | 15 неделя |  |  |  |
| **30** | Азотная кислота. | 15 неделя |  |  |  |
| **31** | Фосфор и его соединения. | 16 неделя |  |  |  |
| **32** | Общая характеристика элементов IVА группы. | 16 неделя |  |  |  |
| **33** | Углерод. | 17 неделя |  |  |  |
| **34** | Кислородные соединения углерода. | 17 неделя |  |  |  |
| **35** | П.Р. 5 Получение углекислого газа и изучение его свойств. | 18 неделя |  |  |  |
| **36** | Углеводороды. | 18 неделя |  |  |  |
| **37** | Кислородсодержащие органические соединения. | 19 неделя |  |  |  |
| **38** | Кремний и его соединения. | 19 неделя |  |  |  |
| **39** | Силикатная промышленность. | 20 неделя |  |  |  |
| **40** | Получение неметаллов. | 20 неделя |  |  |  |
| **41** | Получение важнейших химических соединений неметаллов. | 21 неделя |  |  |  |
| **42** | Обобщение и повторение по теме «Неметаллы», подготовка к КР. | 21 неделя |  |  |  |
| **43** | КР по теме «Неметаллы». | 22 неделя |  |  |  |
|  | **Металлы и их соединения.** |
| **44** | Общая характеристика металлов. | 22 неделя |  |  |  |
| **45** | Общие химические свойства металлов. | 23 неделя |  |  |  |
| **46** | Общая характеристика элементов IА группы. | 23 неделя |  |  |  |
| **47** | Химические свойства элементов IА группы. | 24 неделя |  |  |  |
| **48** | Общая характеристика элементов IIА группы. | 24 неделя |  |  |  |
| **49** | Химические совйства элементов IIА группы. | 25 неделя |  |  |  |
| **50** | Жесткость воды. | 25 неделя |  |  |  |
| **51** | П.Р.6 Жесткость воды и способы ее устранения. | 26 неделя |  |  |  |
| **52** | Алюминий и его соединения. | 26 неделя |  |  |  |
| **53** | Химические свойства алюминия. | 27 неделя |  |  |  |
| **54** | Железо и его соединения. | 27 неделя |  |  |  |
| **55** | Химические свойства железа. | 28 неделя |  |  |  |
| **56** | Коррозия металлов и способы защиты. | 28 неделя |  |  |  |
| **57** | Металлы в природе. Металлургия. | 29 неделя |  |  |  |
| **58** | Решение задач по теме «Металлы» | 29 неделя |  |  |  |
| **59** | Обобщение, подготовка к КР по теме «Металлы» | 30 неделя |  |  |  |
| **60** | КР по теме « Металлы» | 30 неделя |  |  |  |
|  | **Химия и окружающая среда.** |
| **61** | Химический состав планеты Земля. | 31 неделя |  |  |  |
| **62** | Охрана окружающей среды от химического загрязнения. | 31 неделя |  |  |  |
|  | **Обобщение знаний по химии за курс основной школы.** |
| **63** | Строение атома. Виды химической связи. | 32 неделя |  |  |  |
| **64** | Химические свойства основных классов химических веществ. | 32 неделя |  |  |  |
| **65** | Степень окисления. ОВР. ТЭД. | 33 неделя |  |  |  |
| **66** | Подготовка к итоговой КР | 33 неделя |  |  |  |
| **67** | Итоговая КР | 34 неделя |  |  |  |
| **68** | Подведение итогов. | 34 неделя |  |  |  |

**Материально-техническое обеспечение**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения | Количество | Примечание |
| Рабочее место учителя | 1 | Системный блок, монитор, устройства ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь), привод для чтения и записи компакт-дисков, аудио/видеовходы/выходы |
| Рабочее место обучающегося | 32 |
| Принтер  | 1 | Черно-белой печати, формата А4 |
| Мультимедийный проектор | 1 | Потолочное крепление |
| Интерактивная доска | 1 |  |
| Акустические колонки  | 1 | В составе рабочего места преподавателя |
| Средствами оснащения являются: |  | Учебно-методическая литература. Средства программного обучения и контроля знаний (тесты).Стенды, плакаты. Лабораторное оборудование, химические реактивы. |

**Список рекомендуемой литературы.**

* 1. **Литература, используемая учителем.**

**-** *основная литература*

1. Габриелян О.С., О.С. Остроумов И.Г., Сладков С.А Химия: 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций. – М.: Просвещение,2021

2. Габриелян О.С., А.В. Купцова Методическое пособие к учебникам О.С Габриэляна – М.: Дрофа,2018.;

3. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Габриеляна О.С. О.С. Остроумова И.Г., Сладкова С.А /учебное пособие для общеобразовательных организаций. - М.: Просвещение,2019

**-** *дополнительная литература*

3. Габриелян О.С. Изучаем химию в 9 кл.: дидактические материалы / О.С. Габриелян, Т.В. Смирнова. – М.: Блик плюс

4. Химия: 9 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9 класс» / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. – М. : Дрофа;

5. Габриелян О.С., Вискобойникова Н.П., Яшукова А.В. Настольная книга учителя. Химия. 9 кл.: Методическое пособие. – М.: Дрофа;

6. Е.В. Киселева. Экспериментальная химия в системе проблемно-развивающегося обучения 8-11 кл. Инструктивные карты практических работ и опытов. : Издательство «Учитель», 2018г.

7. Алхимик (http://www.alhimik.ru/) - один из лучших сайтов русскоязычного химического Интернета ориентированный на учителя и ученика, преподавателя и студента.

* 1. **Литература, рекомендуемая для учащихся.**

**-** *основная литература*

1. Габриелян О.С., О.С. Остроумов И.Г., Сладков С.А Химия: 9 класс : учебник для общеобразовательных организаций. – М.: Просвещение,2021

**-** *дополнительная литература*

1. Журнал «Химия в школе»;

2. Контрен - Химия для всех (http://kontren.narod.ru). - информационно-образовательный сайт для тех, кто изучает химию, кто ее преподает, для всех кто интересуется химией.

3. Алхимик (http://www.alhimik.ru/) - один из лучших сайтов русскоязычного химического Интернета ориентированный на учителя и ученика, преподавателя и студента.

4. Энциклопедический словарь юного химика

* 1. **Медиаресурсы.**
* CD «Неорганическая химия», издательство «Учитель»
* CD «Школа Кирилла и Мефодия», издательство «Учитель»
* Химия. Просвещение «Неорганическая химия», 9 класс. (на 2-х дисках)
* Химия (8-11 класс). Виртуальная лаборатория (учебное электронное издание)

**Лист дополнений и изменений к рабочей программе, 9 «а».**

**Предмет \_\_химия\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Класс \_\_\_\_\_9 «а»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Учитель \_\_Румянцева Е.А.\_**\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Дата по плану** | **Дата по факту** | **Тема по плану** | **Тема с внесением изменений (если имеются)** | **Причина изменений** | **Подпись лица, внесшего изменение** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Лист дополнений и изменений к рабочей программе, 9 «б».**

**Предмет \_\_химия\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Класс \_\_\_\_\_9 «б»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Учитель \_\_Румянцева Е.А.\_**\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Дата по плану** | **Дата по факту** | **Тема по плану** | **Тема с внесением изменений (если имеются)** | **Причина изменений** | **Подпись лица, внесшего изменение** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Лист дополнений и изменений к рабочей программе, 9 «в».**

**Предмет \_\_химия\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Класс \_\_\_\_\_9 «в »\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Учитель \_\_Румянцева Е.А.\_**\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Дата по плану** | **Дата по факту** | **Тема по плану** | **Тема с внесением изменений (если имеются)** | **Причина изменений** | **Подпись лица, внесшего изменение** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Лист дополнений и изменений к рабочей программе, 9 «г».**

**Предмет \_\_химия\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Класс \_\_\_\_\_9 «г »\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Учитель \_\_Румянцева Е.А.\_**\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Дата по плану** | **Дата по факту** | **Тема по плану** | **Тема с внесением изменений (если имеются)** | **Причина изменений** | **Подпись лица, внесшего изменение** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |