

**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 2021-2022 учебный год *(утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 31 март 2014 г. N 253) с изменениями и дополнениями на 2023 г.;*
* основная образовательная программа основного общего образования в МБОУ Одинцовской гимназии №4;
* учебный план МБОУ Одинцовской гимназии №4 на 2023-2024 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 **8** класса авторов: Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. Химия. 8 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:**

* описывать свойства веществ в разных агрегатных состояниях;
* 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**

**Первоначальные химические понятия.**

Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Методы изучения химии. Агрегатные состояния вещества. Физические и химические явления. Химические элементы. Периодическая таблица Д.И. Менделеева. Химически формулы. Валентность. Химические реакции. Типы химических реакций.

П.Р.1 Правила техники безопасности.

П.Р.2 Анализ почвы.

К.Р.1 Первоначальные химические понятия**.**

**Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии.**

Воздух. Кислород. Оксиды. Водород. Кислоты. Соли. Количество вещества. Расчеты по уравнениям. Вода. Основания. Растворы. Массовая доля.

П.Р.3 Получение, собирание и распознавание газов.

П.Р.4 Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.

К.Р.2 Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии**.**

**Основные классы неорганических соединений.**

Оксиды, основания, кислоты, соли, их классификация и свойства. Генетическая связь между классами неорганических соединений.

П.Р.5 Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

К.Р.3Основные классы неорганических соединений**.**

**Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.**

Открытие периодического закона Д.И. Менделеевым. Основные сведения о строении атома. Строение электронных оболочек. Характеристика элемента по его положению в периодической системе.

К.Р.4 Строение атома. Периодический закон.

**Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции.**

Виды химической связи: ионная, ковалентная, металлическая. Степень окисления. Окислительно-восстановительные реакции.

К.Р.5. Химическая связь. ОВР.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Название раздела | Количество часов |
| 1 | Первоначальные химические понятия. | 14ч.( в т.ч. П.Р.1, П.Р.2, К.Р.1) |
| 2 | Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии. | 20 ч (в т. ч. П.Р.3,П.Р.4,К.Р.2). |
| 3 | Основные классы неорганических соединений. | 12 ч (в т. ч. П.Р.5, К.Р.3). |
| 4 | Периодических закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. | 10 ч.( в.т.ч. К.Р.4) |
| 5 | Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции. | 12 ч. (в т.ч. К.Р.5) |

**Приложение 1**

**Календарно-тематическое планирование**

**Румянцева Е.А, 8 «а», 8 «б» классы**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | | **Дата план** | **Дата факт 8эк1** | **Дата факт 8эк2** | **Примечание** |
|  | | **Первоначальные химические понятия** | | | | |
| **1** | Инструктаж по ТБ и ОТ. Предмет химии. Роль химии в жизни человека | | 1 неделя |  |  |  |
| **2** | Методы изучения химии. | | 1 неделя |  |  |  |
| **3** | Агрегатные состояния веществ. | | 2 неделя |  |  |  |
| **4** | П.Р.1 Правила техники безопасности.  П.Р.2 Разделение смеси веществ. | | 2 неделя |  |  |  |
| **5** | Физические и химические явления. | | 3 неделя |  |  |  |
| **6** | Атомно-молекулярное учение. Химические элементы. | | 3 неделя |  |  |  |
| **7** | Периодическая система элементов Д.И. Менделеева | | 4 неделя |  |  |  |
| **8** | Химические формулы. | | 4 неделя |  |  |  |
| **9** | Валентность. | | 5 неделя |  |  |  |
| **10** | Химические реакции | | 5 неделя |  |  |  |
| **11** | Химические уравнения. | | 6 неделя |  |  |  |
| **12** | Типы химических реакций. | | 6 неделя |  |  |  |
| **13** | Обобщение и повторение. Подготовка к К.Р. | | 7 неделя |  |  |  |
| **14** | К.Р. по теме «Первоначальные химические понятия» | | 7 неделя |  |  |  |
|  | | **Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии.** | | | | |
| **15** | Воздух и его состав. | | 8 неделя |  |  |  |
| **16** | Кислород. | | 8 неделя. |  |  |  |
| **17** | Оксиды. | | 9 неделя |  |  |  |
| **18** | Виды оксидов. Составление формул. | | 9 неделя |  |  |  |
| **19** | Водород. | | 10 неделя |  |  |  |
| **20** | П.Р.3 Получение, собирание и распознавание газов. | | 10 неделя |  |  |  |
| **21** | Кислоты. | | 11 неделя |  |  |  |
| **22** | Соли. | | 11 неделя |  |  |  |
| **23** | Количество вещества. | | 12 неделя |  |  |  |
| **24** | Молярный объем газов. | | 12 неделя |  |  |  |
| **25** | Решение задач на определение количества вещества. | | 13 неделя |  |  |  |
| **26** | Расчет по химическим уравнениям. | | 13 неделя |  |  |  |
| **27** | Вода. | | 14 неделя |  |  |  |
| **28** | Основания. | | 14 неделя |  |  |  |
| **29** | Растворы. | | 15 неделя |  |  |  |
| **30** | Массовая доля растворенного вещества. | | 15 неделя |  |  |  |
| **31** | П.Р.4 Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества. | | 16 неделя |  |  |  |
| **32** | Решение задач на растворы. | | 16 неделя |  |  |  |
| **33** | Обобщение и повторение. Подготовка к КР | | 17 неделя |  |  |  |
| **34** | КР по теме «Важнейшие представители неорганических веществ». | | 17 неделя |  |  |  |
|  | | **Основные классы неорганических соединений.** | | | | |
| **35** | Оксиды, их классификация и химические свойства. | | 18 неделя |  |  |  |
| **36** | Решение заданий по теме «Оксиды» | | 18 неделя |  |  |  |
| **37** | Основания, их классификация и химические свойства. | | 19 неделя |  |  |  |
| **38** | Решение заданий по теме «Основания» | | 19 неделя |  |  |  |
| **39** | Кислоты, их классификация и химические свойства. | | 20 неделя |  |  |  |
| **40** | Решение заданий по теме «Кислоты» | | 20 неделя |  |  |  |
| **41** | Соли, их классификация и химические свойства. | | 21 неделя |  |  |  |
| **42** | Решение заданий по теме «Соли» | | 21 неделя |  |  |  |
| **43** | Генетическая связь между классами неорганических веществ. | | 22 неделя |  |  |  |
| **44** | Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений». | | 22 неделя |  |  |  |
| **45** | Подготовка к КР по теме «Основные классы неорганических соединений». | | 23 неделя |  |  |  |
| **46** | КР по теме «Основные классы неорганических соединений». | | 23 неделя |  |  |  |
|  | | **Периодических закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.** | | | | |
| **47** | Естественные семейства химических элементов. Амфотерность. | | 24 неделя |  |  |  |
| **48** | Открытие периодического закона Д.И. Менделеевым. | | 24 неделя |  |  |  |
| **49** | Основные сведения о строении атома. | | 25 неделя |  |  |  |
| **50** | Ядро атома. Изотопы. | | 25 неделя |  |  |  |
| **51** | Строение электронных оболочек атомов. | | 26 неделя |  |  |  |
| **52** | Решение заданий по теме «Строение электронных оболочек атомов». | | 26 неделя |  |  |  |
| **53** | Характеристика элемента по его положению в периодической системе. | | 27 неделя |  |  |  |
| **54** | Решение заданий на характеристику элементов. | | 27 неделя |  |  |  |
| **55** | Обобщение, подготовка к КР по теме «Строение атома» | | 28 неделя |  |  |  |
| **56** | КР по теме « Строение атома» | | 28 неделя |  |  |  |
|  | | **Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции.** | | | | |
| **57** | Ионная химическая связь. | | 29 неделя |  |  |  |
| **58** | Ковалентная химическая связь. | | 29 неделя |  |  |  |
| **59** | Ковалентная неполярная и полярная химическая связь. | | 30 неделя |  |  |  |
| **60** | Металлическая химическая связь. | | 30 неделя |  |  |  |
| **61** | Влияние видов связи на физико-химические свойства вещества. | | 31 неделя |  |  |  |
| **62** | Степень окисления. | | 31 неделя |  |  |  |
| **63** | Решение заданий на определение степени окисления. | | 32 неделя |  |  |  |
| **64** | Окислительно-восстановительные реакции. | | 32 неделя |  |  |  |
| **65** | Решение заданий ОВР. | | 33 неделя |  |  |  |
| **66** | Подготовка к КР по теме «Химическая связь. ОВР» | | 33 неделя |  |  |  |
| **67** | КР по теме «теме «Химическая связь. ОВР» | | 34 неделя |  |  |  |
| **68** | Подведение итогов. | | 34 неделя |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |

**Календарно-тематическое планирование**

**Румянцева Е.А, 8 «в», 8 «г» классы**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | | **Дата план** | **Дата факт 8к** | **Дата факт 8л** | **Примечание** |
|  | | **Первоначальные химические понятия** | | | | |
| **1** | Инструктаж по ТБ и ОТ. Предмет химии. Роль химии в жизни человека | | 1 неделя |  |  |  |
| **2** | Методы изучения химии. | | 1 неделя |  |  |  |
| **3** | Агрегатные состояния веществ. | | 2 неделя |  |  |  |
| **4** | П.Р.1 Правила техники безопасности.  П.Р.2 Разделение смеси веществ | | 2 неделя |  |  |  |
| **5** | Физические и химические явления. | | 3 неделя |  |  |  |
| **6** | Атомно-молекулярное учение. Химические элементы. | | 3 неделя |  |  |  |
| **7** | Периодическая система элементов Д.И. Менделеева | | 4 неделя |  |  |  |
| **8** | Химические формулы. | | 4 неделя |  |  |  |
| **9** | Валентность. | | 5 неделя |  |  |  |
| **10** | Химические реакции | | 5 неделя |  |  |  |
| **11** | Химические уравнения. | | 6 неделя |  |  |  |
| **12** | Типы химических реакций. | | 6 неделя |  |  |  |
| **13** | Обобщение и повторение. Подготовка к К.Р. | | 7 неделя |  |  |  |
| **14** | К.Р. по теме «Первоначальные химические понятия» | | 7 неделя |  |  |  |
|  | | **Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии.** | | | | |
| **15** | Воздух и его состав. | | 8 неделя |  |  |  |
| **16** | Кислород. | | 8 неделя. |  |  |  |
| **17** | Оксиды. | | 9 неделя |  |  |  |
| **18** | Виды оксидов. Составление формул. | | 9 неделя |  |  |  |
| **19** | Водород. | | 10 неделя |  |  |  |
| **20** | П.Р.3 Получение, собирание и распознавание газов. | | 10 неделя |  |  |  |
| **21** | Кислоты. | | 11 неделя |  |  |  |
| **22** | Соли. | | 11 неделя |  |  |  |
| **23** | Количество вещества. | | 12 неделя |  |  |  |
| **24** | Молярный объем газов. | | 12 неделя |  |  |  |
| **25** | Решение задач на определение количества вещества. | | 13 неделя |  |  |  |
| **26** | Расчет по химическим уравнениям. | | 13 неделя |  |  |  |
| **27** | Вода. | | 14 неделя |  |  |  |
| **28** | Основания. | | 14 неделя |  |  |  |
| **29** | Растворы. | | 15 неделя |  |  |  |
| **30** | Массовая доля растворенного вещества. | | 15 неделя |  |  |  |
| **31** | П.Р.4 Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества. | | 16 неделя |  |  |  |
| **32** | Решение задач на растворы. | | 16 неделя |  |  |  |
| **33** | Обобщение и повторение. Подготовка к КР | | 17 неделя |  |  |  |
| **34** | КР по теме «Важнейшие представители неорганических веществ». | | 17 неделя |  |  |  |
|  | | **Основные классы неорганических соединений.** | | | | |
| **35** | Оксиды, их классификация и химические свойства. | | 18 неделя |  |  |  |
| **36** | Решение заданий по теме «Оксиды» | | 18 неделя |  |  |  |
| **37** | Основания, их классификация и химические свойства. | | 19 неделя |  |  |  |
| **38** | Решение заданий по теме «Основания» | | 19 неделя |  |  |  |
| **39** | Кислоты, их классификация и химические свойства. | | 20 неделя |  |  |  |
| **40** | Решение заданий по теме «Кислоты» | | 20 неделя |  |  |  |
| **41** | Соли, их классификация и химические свойства. | | 21 неделя |  |  |  |
| **42** | Решение заданий по теме «Соли» | | 21 неделя |  |  |  |
| **43** | Генетическая связь между классами неорганических веществ. | | 22 неделя |  |  |  |
| **44** | Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений». | | 22 неделя |  |  |  |
| **45** | Подготовка к КР по теме «Основные классы неорганических соединений». | | 23 неделя |  |  |  |
| **46** | КР по теме «Основные классы неорганических соединений». | | 23 неделя |  |  |  |
|  | | **Периодических закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.** | | | | |
| **47** | Естественные семейства химических элементов. Амфотерность. | | 24 неделя |  |  |  |
| **48** | Открытие периодического закона Д.И. Менделеевым. | | 24 неделя |  |  |  |
| **49** | Основные сведения о строении атома. | | 25 неделя |  |  |  |
| **50** | Ядро атома. Изотопы. | | 25 неделя |  |  |  |
| **51** | Строение электронных оболочек атомов. | | 26 неделя |  |  |  |
| **52** | Решение заданий по теме «Строение электронных оболочек атомов». | | 26 неделя |  |  |  |
| **53** | Характеристика элемента по его положению в периодической системе. | | 27 неделя |  |  |  |
| **54** | Решение заданий на характеристику элементов. | | 27 неделя |  |  |  |
| **55** | Обобщение, подготовка к КР по теме «Строение атома» | | 28 неделя |  |  |  |
| **56** | КР по теме « Строение атома» | | 28 неделя |  |  |  |
|  | | **Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции.** | | | | |
| **57** | Ионная химическая связь. | | 29 неделя |  |  |  |
| **58** | Ковалентная химическая связь. | | 29 неделя |  |  |  |
| **59** | Ковалентная неполярная и полярная химическая связь. | | 30 неделя |  |  |  |
| **60** | Металлическая химическая связь. | | 30 неделя |  |  |  |
| **61** | Влияние видов связи на физико-химические свойства вещества. | | 31 неделя |  |  |  |
| **62** | Степень окисления. | | 31 неделя |  |  |  |
| **63** | Решение заданий на определение степени окисления. | | 32 неделя |  |  |  |
| **64** | Окислительно-восстановительные реакции. | | 32 неделя |  |  |  |
| **65** | Решение заданий ОВР. | | 33 неделя |  |  |  |
| **66** | Подготовка к КР по теме «Химическая связь. ОВР» | | 33 неделя |  |  |  |
| **67** | КР по теме «теме «Химическая связь. ОВР» | | 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: 8 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 8 кл.: дидактические материалы / О.С. Габриелян, Т.В. Смирнова. – М.: Блик плюс

4. Химия: 8 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 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. 8 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: 8 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»,. 8 класс. (на 2-х дисках)
* Химия (8-11 класс). Виртуальная лаборатория (учебное электронное издание)

**Лист дополнений и изменений к рабочей программе, 8 «а».**

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

**Класс \_\_\_\_\_8 «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, 8 «б».**

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

**Класс \_\_\_\_\_8 «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, 8 «в».**

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

**Класс \_\_\_\_\_8 «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, 8 «г».**

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

**Класс \_\_\_\_\_8 «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** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |