

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по  
учебно-воспитательной работе  
*И.В. Кудряшова*



УТВЕРЖДАЮ  
Директор школы  
*Т.И. Гончарова*

Приказ № 280 от 29.08.2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по учебному предмету «химия»  
для 7 класса МОУ «СОШ п. Коминтерн»  
(базовый уровень)  
Срок реализации: 1 год

Составитель: учитель химии  
Хребтова Елена Павловна

2019 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|    |  |        |
|----|--|--------|
| 1. | Пояснительная записка  | стр. 3 |
| 2. | Планируемые результаты освоения<br>учебного предмета (курса) | стр. 3 |
| 3. | Содержание учебного предмета, курса                          | стр. 4 |
| 4. | Тематическое планирование                                    | стр. 4 |
| 5. | Приложение<br>Календарно-тематическое планирование           | стр. 5 |

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса разработана на основе программы пропедевтического курса химии для 7 класса основной школы «Химия. Вводный курс. 7 класс» авторов О. С. Габриеляна, И. Г. Остроумова и А. К. Ахлебинина (Программа пропедевтического курса «Химия. Вводный курс. 7 класс»/ О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, А. К. Ахлебинин . - М.: Дрофа, 2007г.)

Согласно утвержденному Учебному плану школы на изучение пропедевтического курса химии отведен 1 час в неделю, поэтому рабочая программа разработана на 34 учебных часа в год.

### Планируемые результаты освоения учебного предмета (курса):

#### Личностные результаты:

- чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- умение управлять своей познавательной деятельностью;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

#### Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

-формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

#### **Предметные достижения:**

- давать определения изученных понятий: «химический элемент», «атом», «ион», «молекула», «простые и сложные вещества», «вещество», «химическая формула», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «валентность», «кристаллическая решетка», «индикатор», «периодический закон», «периодическая таблица», «химическая реакция», «химическое уравнение»;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты; описывать и различать простые и сложные вещества, химические реакции; классифицировать изученные объекты и явления;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников; моделировать строение простых молекул;
- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;
- проводить химический эксперимент;
- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

### **Содержание учебного предмета (курса)**

#### **Тема 1. Химия в центре естествознания. (11 часов)**

Предмет химии. Химия — часть естествознания. Взаимоотношения человека и окружающего мира. Предмет химии.

Физические тела и вещества. Свойства веществ. Применение веществ на основе их свойств.

Наблюдение и эксперимент как методы изучения естествознания и химии. Наблюдение как основной метод познания окружающего мира. Условия проведения наблюдения. Гипотеза. Эксперимент. Вывод. Строение пламени. Лаборатория и оборудование. Моделирование. Модель, моделирование. Особенности моделирования в географии, физике, биологии.

Химические знаки и формулы. Химический элемент. Химические знаки. Их обозначение, произношение. Химические формулы веществ. Простые и сложные вещества. Индексы и коэффициенты. Качественный и количественный состав вещества.

#### **Практические работы:**

№ 1. «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности».

№ 2. «Наблюдение за горящей свечой. Устройство и работа спиртовки».

#### **Тема 2. Математика в химии (9 часов)**

Относительная атомная и молекулярная массы. Относительная атомная масса элемента. Молекулярная масса. Определение относительной атомной массы химических элементов по таблице Д. И. Менделеева. Нахождение относительной молекулярной массы по формуле вещества как суммы относительных атомных масс, составляющих вещество химических элементов.

Массовая доля элемента в сложном веществе. Понятие о массовой доле химического элемента ( $w$ ) в сложном веществе и ее расчет по формуле вещества. Нахождение формулы вещества по значениям массовых долей образующих его элементов (для двухчасового изучения курса). Чистые вещества и смеси. Чистые вещества. Смеси. Гетерогенные и гомогенные смеси.

Газообразные (воздух, природный газ), жидкие (нефть), твердые смеси (горные породы, кулинарные смеси и синтетические моющие средства).

Практическая работа № 3. «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества».

Контрольная работа № 1 по теме «Математика в химии».

Промежуточный контроль 15 минут.

### **Тема 3. Явления, происходящие с веществами (11 часов)**

Разделение смесей. Способы разделения смесей и очистка веществ. Некоторые простейшие способы разделения смесей: просеивание, разделение смесей порошков железа и серы, отстаивание, декантация, центрифугирование, разделение с помощью делительной воронки, фильтрование. Фильтрование в лаборатории, быту и на производстве. Понятие о фильтрате.

Адсорбция. Понятие об адсорбции и адсорбентах. Активированный уголь как важнейший адсорбент. Устройство противогаза.

Дистилляция, или перегонка. Дистилляция (перегонка) как процесс выделения вещества из жидкой смеси. Дистиллированная вода и области ее применения. Кристаллизация или выпаривание. Кристаллизация и выпаривание в лаборатории (кристаллизаторы и фарфоровые чашки для выпаривания) и природе. Перегонка нефти. Нефтепродукты. Фракционная перегонка жидкого воздуха.

Химические реакции. Условия протекания и прекращения химических реакций. Химические реакции как процесс превращения одних веществ в другие. Условия протекания и прекращения химических реакций. Соприкосновение (контакт) веществ, нагревание.

Катализатор. Ингибитор. Управление реакциями горения.

Признаки химических реакций. Признаки химических реакций: изменение цвета, образование осадка, растворение полученного осадка, выделение газа, появление запаха, выделение или поглощение теплоты.

#### **Практические работы:**

№ 4. «Выращивание кристаллов соли (домашний эксперимент)».

№ 5. «Очистка поваренной соли».

№ 6. «Изучение процесса коррозии железа».

Контрольная работа № 2 по теме «Явления, происходящие с веществами».

### **Тема 4. Рассказы по химии (2 часа)**

Ученическая конференция. «Выдающиеся русские ученые - химики».

Конкурс сообщений учащихся. «Мое любимое химическое вещество» (открытие, получение и значение).

Конкурс ученических проектов. Конкурс посвящен изучению химических реакций.

Итоговый контроль 15 минут.

### **Тематическое планирование**

| № п/п | Наименование раздела (темы)         | Кол-во часов |
|-------|-------------------------------------|--------------|
| 1     | Химия в центре естествознания.      | 11 часов     |
| 2     | Математика в химии.                 | 9 часов      |
| 3     | Явления, происходящие с веществами. | 11 часов     |
| 4     | Рассказы по химии.                  | 2 часа       |

### **Календарно – тематическое планирование 7 класс химия**

| Дата   |      | № урока | Тема урока   | Корректировка |
|--|------|---------|--|---------------|
| план   | факт |         |  |               |
| <b>Тема 1. Химия в центре естествознания. (11 часов)</b> |      |         |  |               |
| 05.09  |      | 1       | <i>Вводный инструктаж по ТБ.</i><br>Химия как часть естествознания. Предмет химии. |               |

|  |  |    |  |  |
|--|--|----|--|--|
| 12.09  |  | 2  | Наблюдение и эксперимент как методы изучения естествознания и химии.                   |  |
| 19.09  |  | 3  | <u>ПР№1</u> «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности».   |  |
| 26.09  |  | 4  | <u>ПР№2</u> «Наблюдение за горящей свечой. Устройство и работа спиртовки».             |  |
| 03.10  |  | 5  | Моделирование.   |  |
| 10.10  |  | 6  | Химические знаки и формулы.  |  |
| 17.10  |  | 7  | Химия и физика.  |  |
| 24.10  |  | 8  | Агрегатные состояния веществ.  |  |
| 14.11  |  | 9  | Химия и география.   |  |
| 21.11  |  | 10 | Химия и биология.  |  |
| 28.11  |  | 11 | Качественные реакции в химии.  |  |
| <b>I триместр: 11 уроков</b>                                 |  |    |  |  |
| <b>Тема 2. Математика в химии (9 часов)</b>                  |  |    |  |  |
| 05.12  |  | 12 | Относительные атомная и молекулярная массы.  |  |
| 12.12  |  | 13 | Массовая доля элемента в сложном веществе.   |  |
| 19.12  |  | 14 | Чистые вещества и смеси.   |  |
| 26.12  |  | 15 | <b>Промежуточный контроль.</b> Объемная доля газа в смеси.                             |  |
| 09.01  |  | 16 | <i>Повторный инструктаж по ТБ.</i> Массовая доля вещества в растворе.                  |  |
| 16.01  |  | 17 | <u>ПР№3</u> «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества». |  |
| 23.01  |  | 18 | Массовая доля примесей.  |  |
| 30.01  |  | 19 | Решение задач и упражнений по теме «Математика в химии».                               |  |
| 06.02  |  | 20 | <u>КР № 1</u> «Математика в химии».  |  |
| <b>Тема 3. Явления, происходящие с веществами (11 часов)</b> |  |    |  |  |
| 13.02  |  | 21 | Разделение смесей. Способы разделения смесей.  |  |
| 20.02  |  | 22 | Фильтрация.  |  |
| 27.02  |  | 23 | Адсорбция.   |  |
| <b>II триместр: 12 уроков</b>                                |  |    |  |  |
| 05.03  |  | 24 | Дистилляция.   |  |
| 12.03  |  | 25 | Обсуждение результатов <u>ПР№4</u> «Выращивание кристаллов соли». (дом.опыт)           |  |
| 02.04  |  | 26 | <u>ПР№5</u> «Очистка поваренной соли».   |  |
| 09.04  |  | 27 | Химические реакции. Условия протекания и прекращения химических реакций.               |  |
| 16.04  |  | 28 | Признаки химических реакций.   |  |
| 23.04  |  | 29 | Обсуждение результатов <u>ПР№6</u> «Изучение процесса коррозии железа». (дом.опыт)     |  |
| 30.04  |  | 30 | Обобщение и актуализация знаний по теме «Явления, происходящие с веществами».          |  |
| 07.05  |  | 31 | <u>КР№2</u> «Явления, происходящие с веществами»                                       |  |
| <b>Тема 4. Рассказы по химии (2 часа)</b>                    |  |    |  |  |
| 14.05  |  | 32 | Ученическая конференция «Выдающиеся русские ученые-химики».                            |  |
| 21.05  |  | 33 | <b>Итоговый контроль.</b> Конкурс сообщений  |  |

|                                |  |  |                                    |  |
|--------------------------------|--|--|------------------------------------|--|
|                                |  |  | «Мое любимое химическое вещество». |  |
| <b>III триместр: 10 уроков</b> |  |  |                                    |  |