

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Специализированный учебно-научный центр (факультет) — школа-интернат
имени А.Н. Колмогорова

Принята Ученым Советом СУНЦ МГУ:

№ 5 от 24.09.2018
номер и дата протокола

УТВЕРЖДАЮ
Директор СУНЦ МГУ


К.В. Семенов

**Дополнительная общеобразовательная программа
«Химия 8 класс» (60 часов)**

Москва, 2018

1. Цель программы: дополнительное образование школьников, поддержка и развитие их интереса к более глубокому изучению химии.

2. Планируемые результаты обучения: углубленное изучение предмета, повышение образовательного и культурного уровня учащихся; подготовка школьников к обучению на различных факультетах МГУ имени М.В. Ломоносова и в других высших учебных заведениях.

3. Категория слушателей: учащиеся 8 классов общеобразовательных школ.

4. Срок обучения: 7 месяцев (30 недель).

5. Форма реализации: заочная (дистанционная).

6. Режим занятий: еженедельно.

7. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

«Химия 8 класс»

Разделы	Всего часов	В том числе	
		Лекции	Практические занятия
1. Вещество	9	8	1
2. Смеси веществ	9	8	1
3. Превращения веществ	9	8	1
4-5. Элементы	15	13	2
6. Металлы	9	8	1
7. Неметаллы	9	8	1
Всего:	60	53	7

8. Учебно-тематический план

Раздел	Всего часов	В том числе	
		Лекции	Практические занятия
1. Вещество	9	8	1
Тела и вещества	1	1	
Свойства веществ.	2	2	
Плотность	1	1	
Формулы	1	1	
Элементы	1	1	
Как определяют формулы веществ	2	2	
Контрольная работа	1		1
2. Смеси веществ	9	8	1
Смесь и раствор	1	1	
Разделение смеси твердых веществ	1	1	
Разделение смеси твердого вещества и жидкости	1	1	
Разделение смеси двух жидкостей.	1	1	
Экстракция	1	1	
Хроматография	1	1	
Состав смесей	2	2	
Контрольная работа	1		1
3. Превращения веществ	9	8	1

Физические и химические превращения.	1	1	
Переходы между агрегатными состояниями	1	1	
Признаки химических реакций.	2	2	
Химическое уравнение	2	2	
Закон сохранения массы в химических процессах	1	1	
Закон сохранения энергии в химических процессах	1	1	
Контрольная работа	1		1
4-5. Элементы	15	13	2
Периодическая таблица	2	2	
Металлы и неметаллы	2	2	
Металлические/неметаллические свойства элементов	2	2	
Электронное строение атома	2	2	
Инертные газы, химическая связь.	2	2	
Валентность	2	2	
Элемент и вещество	1	1	
Контрольная работа	2		2
6. Металлы	9	8	1
Металлы как элементы (повторение)	2	2	
Металлические кристаллы	2	2	
Химические свойства металлов: взаимодействие с простыми веществами.	2	2	
Химические свойства металлов: реакции с растворами.	2	2	
Контрольная работа	1		1
7. Неметаллы	9	8	1
Неметаллы в периодической таблице	1	1	
Простые вещества неметаллов: молекулы	1	1	
Молекулярное строение. Ориентационное взаимодействие. Дисперсионное взаимодействие.	2	2	
Свойства веществ с молекулярным строением			
Простые вещества неметаллов: атомные кристаллы	1	1	
Атомное строение			
Химические свойства неметаллов: взаимодействие неметаллов друг с другом.	1	1	
Химические свойства неметаллов: взаимодействие неметаллов с водой	1	1	
Химические свойства неметаллов: взаимодействие неметаллов со щелочами.	1	1	
Контрольная работа	1		1
Всего:	60	53	7

9. Материально-техническое обеспечение программы.

Все материалы программы расположены на сайте <http://cdo.internat.msu.ru/course/view.php?id=8>, краткие сведения на странице официального сайта СУНЦ МГУ <http://internat.msu.ru/distantionnoe-obuchenie/zaochnaya-shkola-sunts-mgu/himiya-8-klass-2015-16/>. Обеспечение учащегося доступом к сети Интернет, оплата услуг провайдера и т.п. производится учащимся самостоятельно.

10. Составители и преподаватели.

Автор курса — и.о. зав. кафедрой химии СУНЦ МГУ, кандидат химических наук, доцент кафедры химии СУНЦ МГУ Наталья Игоревна Морозова

Преподаватель курса — ассистент кафедры химии СУНЦ МГУ Алексей Александрович Тишкин