

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 7 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 7 классов общеобразовательных школ.

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

5. Форма реализации: заочная (дистанционная).

6. Режим занятий: еженедельно.

7. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

«Химия 7 класс»

Разделы	Всего часов	В том числе	
		Лекции	Практические занятия
1. Вещество	5	4	1
2. Строение веществ	6	5	1
3. Химические реакции	5	4	1
4. Агрегатные состояния	6	5	1
5. Смеси	5	4	1
6. Растворы	6	5	1
7. Растворимость	5	4	1
8. Группы веществ. Ионы	6	5	1
9. Кислоты. Ион водорода	5	4	1
10. Основания. Гидроксид-ион	5	4	1
11. Горение. Оксиды	6	5	1
Всего:	60	49	11

8. Учебно-тематический план

Раздел	Всего часов	В том числе	
		Лекции	Практические занятия
1. Вещество	5	4	1
Тела и вещества.	2	2	
Свойства веществ.	2	2	
Контрольная работа	1		1
2. Строение веществ	6	5	1
Из чего состоят вещества?	3	3	
Простые и сложные вещества.	2	2	
Контрольная работа	1		1
3. Химические реакции	5	4	1
Признаки химических реакций – изменения свойств веществ.	2	2	
Энергетические эффекты химических реакций.	2	2	
Контрольная работа	1		1

4. Агрегатные состояния	6	5	1
Переходы между агрегатными состояниями.	2	2	
Твердое агрегатное состояние.	1	1	
Жидкое агрегатное состояние.	1	1	
Газообразное агрегатное состояние.	1	1	
Контрольная работа	1		1
5. Смеси	5	4	1
Смешивание веществ.	1	1	
Разделение смеси твердых веществ.	1	1	
Разделение смеси твердого вещества и жидкости.	1	1	
Разделение смеси жидкостей.	1	1	
Контрольная работа	1		1
6. Растворы	6	5	1
Выделение твердого вещества из его раствора в жидкости.	2	2	
Очистка жидкости от растворимых примесей.	3	3	
Контрольная работа	1		1
7. Растворимость	5	4	1
Что такое растворимость?	1	1	
Концентрации растворов.	2	2	
От чего и как зависит растворимость?	1	1	
Контрольная работа	1		1
8. Группы веществ. Ионы	6	5	1
Ионы.	1	1	
Реактивы.	1	1	
Реакции ионного обмена.	2	2	
Ион металла и металл.	1	1	
Контрольная работа	1		1
9. Кислоты. Ион водорода	5	4	1
Свойства ионов водорода.	2	2	
Сила кислот.	1	1	
Другие свойства кислот.	1	1	
Контрольная работа	1		1
10. Основания. Гидроксид-ион	5	4	1
Свойства гидроксид-ионов.	2	2	
Сила оснований.	1	1	
Другие свойства оснований.	1	1	
Контрольная работа	1		1
11. Горение. Оксиды	6	5	1
Горение.	1	1	
Кислород как окислитель.	2	2	
Оксиды металлов.	1	1	
Оксиды неметаллов.	1	1	
Контрольная работа	1		1
Всего:	60	49	11

9. Материально-техническое обеспечение программы.

Все материалы программы расположены на сайте <http://cdo.internat.msu.ru/course/view.php?id=38> , краткие сведения на странице официального сайта СУНЦ МГУ <http://internat.msu.ru/distantionnoe-obuchenie/zaohnaya-shkola-sunts-mgu/himiya-7-klass/> . 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 Мария Валентиновна Ситникова