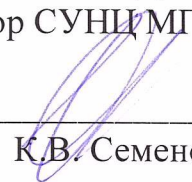


Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Специализированный учебно-научный центр (факультет) — школа-интернат
имени А.Н. Колмогорова

Принята Ученым Советом СУНЦ МГУ:

№ 5 от 24.09.2018
номер и дата протокола

УТВЕРЖДАЮ
Директор СУНЦ МГУ



К.В. Семенов

**Дополнительная общеобразовательная программа
«Информатика 8-9 класс» (72 часа)**

Москва, 2018

1. Цель программы: дополнительное образование школьников, поддержка и развитие их интереса к более глубокому изучению информатики, формирует готовность к творческой деятельности.

2. Планируемые результаты обучения: выровнять стартовые возможности развития обучающихся, решать задачи по программированию с помощью изученных методов, свободно излагать свои мысли на изучаемом языке программирования по поводу решения задач в форме компьютерных программ, повысить результаты выступлений на олимпиадах и других интеллектуальных соревнованиях различных уровней, способствовать выбору индивидуального образовательного пути обучающегося, подготовить школьников к обучению на различных факультетах МГУ имени М.В. Ломоносова и в других высших учебных заведениях.

3. Категория слушателей: учащиеся 8-9 классов общеобразовательных школ.

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

5. Форма реализации: заочная (дистанционная).

6. Режим занятий: еженедельно.

7. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

«Информатика 8-9 класс»

Разделы	Всего часов	В том числе	
		Лекции	Практические занятия
1. Введение. Язык программирования Python.	10	2	8
2 Условный оператор (инструкция). Логический тип bool.	10	2	8
3. Цикл for.	10	2	8
4. Строки.	10	2	8
5. Цикл while.	10	2	8
6. Списки.	12	4	8
7. Вложенные циклы	10	2	8
Всего:	72	16	56

8. Учебно-тематический план

Раздел	Всего часов	В том числе	
		Лекции	Практические занятия
1. Введение. Язык программирования Python.	10	2	8
Ввод и вывод данных	1	1	
Оператор присваивания. Целочисленные и вещественные операции	1	1	
Контрольная работа	8		8
2. Условный оператор (инструкция). Логический тип bool.	10	2	8
Знакомство с логическим типом данных.	1	1	
Изучение инструкции ветвления if	1	1	
Контрольная работа	8		8
3. Цикл с параметром for.	10	2	8

Знакомство с циклическими командами.	1	1	
Решение задач на обработку без запоминания числовых последовательностей. Поиск экстремумов и суммирование элементов.	1	1	
Контрольная работа	8		8
4. Строки.	10	2	8
Знакомство со строковым типом данных	1	1	
Изучение и применение операций над ним	1	1	
Контрольная работа	8		8
5. Цикл while.	10	2	8
Изучение циклов с выходом по условию	1	1	
Разбор решения задач на цикл while	1	1	
Контрольная работа	8		8
6. Списки.	12	4	8
Изучение контейнера данных list	1	1	
Операции над данными из контейнера list и решение типовых задач	1	1	
Одномерное динамическое программирование	2	2	
Контрольная работа	8		8
7. Вложенные циклы	10	2	
Задачи на перебор вариантов	1	1	
Сокращение вложенных циклов	1	1	
Контрольная работа			8
Всего:	72	16	56

9. Материально-техническое обеспечение программы.

Все материалы программы расположены на сайте <http://cdo.internat.msu.ru/enrol/index.php?id=19>, краткие сведения на странице официального сайта СУНЦ МГУ <http://internat.msu.ru/distantcionnoe-obuchenie/zaochnaya-shkola-sunts-mgu/informatika-2015-16/>. Для решения задач и их автоматической проверки требуется регистрация на сайте informatics.msk.ru.

Для реализации программы требуется наличие компьютера с любой операционной системой, подключенного к сети Интернет. Обеспечение учащегося доступом к сети Интернет, оплата услуг провайдера и т.п. производится учащимся самостоятельно.

10. Составители и преподаватели.

Авторы курса — зав. кафедрой информатики СУНЦ МГУ, к.ф.м.н., доцент Елена Владимировна Андреева, ассистент кафедры информатики СУНЦ МГУ Ярослав Олегович Скоробогатов

Преподаватели курса — ассистент кафедры информатики СУНЦ МГУ Ярослав Олегович Скоробогатов, ассистент кафедры информатики СУНЦ МГУ Иванова Наталья Алексеевна