

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 279 имени Героя Советского Союза  
контр-адмирала Лунина Николая Александровича»  
(МАОУ СОШ № 279)

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета

Протокол от 31.08.2023 № 1

УТВЕРЖДЕНА

приказом директора

МАОУ СОШ № 279

от «31» августа 2023 года № 399

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Знакомься - КуМир»  
для обучающихся 8 классов**

г.Гаджиево, 2023

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Знакомься-КуМир» составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897;
- Основной образовательной программы основного общего образования муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 279 имени Героя Советского Союза контр-адмирала Лунина Николая Александровича»;
- Плана внеурочной деятельности МАОУ СОШ № 279.

### **Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности на уровне основного общего образования**

#### **Личностные результаты**

- объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей.
- установление связи целью учебной деятельности и ее мотивом — определение того, - «какое значение, смысл имеет для меня участие в данном занятии»;
- построение системы нравственных ценностей, выделение допустимых принципов поведения;
- нравственно-этическое оценивание событий и действий с точки зрения моральных норм. Построение планов во временной перспективе.
- рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими

#### **Метапредметные результаты**

- применять математические знания для решения разного рода проблем;
- понимание математической задачи в контексте проблемной ситуации из окружающей жизни;
- овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.);
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера

#### **Предметные результаты**

- умение грамотно применять математическую символику, использовать различные математические языки;
- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи
- развитие направлений о числе, овладение навыками устного счета;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение использовать язык программирования для описания предметов окружающего мира;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера.
- умение формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эти умения включают математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления

### Содержание курса внеурочной деятельности

№ блока	Название и содержание блока	Кол-во часов по теме	Характеристики деятельности учащихся	Формы контроля
<b>Введение в школьный алгоритмический язык</b>				
1	Понятие алгоритма. Исполнитель алгоритма. Свойства алгоритма.	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> – Определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схемы);	Практические работы
2	Школьный алгоритмический язык. Исполнитель Робот.	1	<i>Практическая деятельность:</i> – Составлять блок-схему решения задачи.	
<b>Встроенный графический исполнитель Робот</b>				
3	Линейные алгоритмы. Понятие линейного алгоритма.	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> – Определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм исполнителя Робот;	Практические работы
4	Арифметические циклы «n раз», идущие подряд в одном алгоритме	2	– Определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схемы);	
5	Вложенные циклы	1	– Сопоставлять различные алгоритмы решения одной задачи, в том числе с позиций эстетики.	
6	Вспомогательный алгоритм	2	<i>Практическая деятельность:</i>	
7	Переменные: имя, тип, значение.	1		

	Арифметические выражения.		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Строить алгоритмы решения задачи для исполнителя Робот с использованием основных алгоритмических конструкций;</li> <li>– Составлять блок-схему решения задачи;</li> <li>– Преобразовывать один способ записи алгоритма в другой;</li> <li>– Исполнять алгоритм для исполнителя Робот;</li> <li>– Строить различные алгоритмы решения задачи как реализацию различных методов решения данной задачи;</li> <li>– Отлаживать программы.</li> </ul>	
8	Присваивание, ввод и вывод данных. Алгоритмы с аргументами.	1		
9	Циклические алгоритмы: цикл "для" (цикл с параметром)	2		
10	Циклические алгоритмы: цикл "пока" (цикл с условием)	2		
11	Алгоритм с результатами.	1		
12	Разветвляющиеся алгоритмы.	1		
13	Команда ветвления "выбор"	2		
<b>Операции с числами и строками</b>				
14	Нахождение максимума (минимума) из нескольких чисел.	2	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять по выбранному методу решения задачи выполнения операций с числами или со строками, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> <li>– Определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схемы);</li> <li>– Сопоставлять различные алгоритмы решения одной задачи, в том числе с позиций эстетики.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Строить алгоритмы решения задачи выполнения операций с числами или со строками с использованием основных алгоритмических конструкций;</li> <li>– Составлять блок-схему решения задачи;</li> <li>– Преобразовывать один способ записи алгоритма в другой;</li> <li>– Исполнять алгоритм;</li> <li>– Строить различные алгоритмы решения задачи как реализацию</li> </ul>	Практические работы
15	Алгоритм обмена.	2		
16	Алгоритмы целочисленного деления: функции div и mod.	2		
17	Файловый ввод/вывод.	2		
18	Работа с текстовыми переменными: слияние строк, вырезка подстроки.	1		
19	Работа с текстовыми переменными: сравнение, определение длины строки.	1		
20	Работа с текстовыми переменными:	1		

	преобразование типов.		различных методов решения данной задачи; – Отлаживать и тестировать программы.	
21	Итоговая работа: олимпиада	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> – Определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; – Определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схемы); – Сопоставлять различные алгоритмы решения одной задачи, в том числе с позиций эстетики.	
22	Мини-проект	2	<i>Практическая деятельность:</i> – Строить алгоритмы решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций; – Составлять блок-схему решения задачи; – Преобразовывать один способ записи алгоритма в другой; – Исполнять алгоритм; – Строить различные алгоритмы решения задачи как реализацию различных методов решения данной задачи; – Отлаживать и тестировать программы.	
23	Резерв времени	2		

### Тематическое планирование

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов в программе (теория, практика)
1	<p><b>Введение в школьный алгоритмический язык</b></p> <p>Алгоритм. Программа. Исполнитель алгоритма. Свойства алгоритма. Графический способ представления алгоритма (блок-схема). Школьный алгоритмический язык. Исполнитель Робот. Система команд исполнителя Робот. Общий вид алгоритма на языке КуМир.</p>	<p>2</p> <p>(на каждом занятии 20 минут - теория или разбор задачи, 20 минут – практическая работа)</p>
2	<p><b>Встроенный графический исполнитель Робот</b></p> <p>Линейные алгоритмы.</p> <p>Арифметический цикл: цикл «n раз»; циклы, идущие подряд в одном алгоритме; вложенные циклы.</p> <p>Вспомогательные алгоритмы. Переменные: имя, тип, значение. Арифметические выражения.</p> <p>Присваивание, ввод и вывод данных. Алгоритмы с аргументами.</p> <p>Циклические алгоритмы: цикл «для» (цикл с параметром); цикл «пока» (цикл с условием).</p> <p>Алгоритм с результатами.</p> <p>Разветвляющиеся алгоритмы. Условие. Команда ветвления <u>если</u>: полная и неполная формы ветвления.</p> <p>Команда ветвления <u>выбор</u>: полная и сокращенная формы.</p>	<p>16</p> <p>(на каждом занятии 20 минут - теория или разбор задачи, 20 минут – практическая работа)</p>
3	<p>Операции с числами и строками</p> <p>Нахождение максимума (минимума) из нескольких чисел.</p> <p>Алгоритм обмена.</p> <p>Алгоритмы целочисленного деления: функции div и mod.</p> <p>Файловый ввод/вывод.</p>	<p>11</p> <p>(на каждом занятии 20 минут - теория или разбор задачи, 20 минут – практическая работа)</p>

	Работа с текстовыми переменными: слияние строк, вырезка подстроки, сравнение, определение длины строки, преобразование типов.	
4	Итоговые работы: олимпиада, мини-проект	3
	Резерв	2
5	Всего	34