



Приложение к основной образовательной  
программе основного общего образования

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ВАРГАШИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3»

РАССМОТРЕНО  
На ШМО классных  
руководителей  
Протокол №1 от 29 августа  
2019 г.

ПРИНЯТО  
на заседании педагогического  
совета  
Протокол № 1  
от «30» августа 2019 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

творческого объединения

«Основы программирования в среде Кумир»

9 класс

Составитель: учитель информатики  
Е.А. Шмарихина

Рабочая программа внеурочной деятельности составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и соответствует требованиям к результатам освоения образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основным подходам к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Рабочая программа разработана для организации внеурочной деятельности для учащихся 9-х классов, рассчитана на один год обучения. Образование осуществляется в виде теоретических и практических занятий для учащихся – 1 час в неделю, всего – 17 часов. Изучение материала предполагает наличие в школе компьютерного класса, предусмотрено проведение практических работ.

Программа поддержана программным обеспечением **Кумир. Кумир** - система программирования, предназначенная для изучения основ программирования в школе.

Программа реализует общеинтеллектуальное направление во внеурочной деятельности.

### ***Личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности***

В результате изучения данной программы обучающиеся получают возможность формирования:

#### **Личностных результатов:**

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, мотивация к целенаправленной познавательной деятельности с целью приобретения профессиональных навыков в ИТ-сфере.

#### **Метапредметных результатов**

##### **Регулятивные УУД:**

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль и коррекцию своей деятельности в процессе достижения результата.

##### **Коммуникативные УУД:**

- умения организовывать продуктивное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.

##### **Познавательные УУД:**

- поиск и выделение необходимой информации;

- построение логической цепи рассуждений;
- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

### **Предметных результатов:**

- освоение понятий «алгоритм», «программа» через призму практического опыта в ходе создания программных кодов;
- практические навыки создания линейных алгоритмов управления исполнителями;
- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов;
- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования

## **Содержание программы**

### **1. Введение в компьютерное проектирование (2 часа)**

Цели изучения курса «Программирование в среде Кумир». Знакомство со средой программирования. Графические исполнители. Алгоритм как модель деятельности формального исполнителя. СКИ исполнителя. Программа.

*Практика на компьютере:* знакомство с системой программирования Кумир, интерфейс системы, структура программы, синтаксис программы. Знакомство с исполнителем Робот. СКИ Робота.

### **2. Программирование линейных программ в среде Кумир (2 часа)**

Ввод, вывод данных. Порядок выполнения операций. Линейные алгоритмы для Робота.

*Практика на компьютере:* ввод, вывод данных; разработка и исполнение линейных программ. Создание линейных программ для Робота и Черепахи.

### **3. Программирование ветвлений в среде Кумир (2 часа)**

Разветвляющиеся алгоритмы. Сложные условия. Порядок выполнения операций.

*Практика на компьютере:* разработка и исполнение разветвляющихся программ; использование простых и сложных ветвлений для Робота.

### **4. Программирование циклов в среде Кумир (6 часов)**

Циклические алгоритмы. Цикл «n-раз». Цикл «ПОКА». Заикливание программ. Разработка программ для исполнителей Робот и Черепаха.

*Практика на компьютере:* разработка и исполнение циклических программ; использование арифметических и условных циклов, разработка циклических программ для исполнителей Робот и Черепаха. Построение геометрических фигур исполнителем Черепаха.

### **5. Вспомогательные алгоритмы в среде КуМир (1 час)**

Вспомогательные алгоритмы. Понятие подпрограммы. Вызов подпрограммы из основной программы. Использование вложенных циклов (на примере цикла «n-раз»).

*Практика на компьютере:* разработка и исполнение программ для исполнителя Робот: создание сложных изображений с использованием вложенных циклических алгоритмов.

### **6. Решение задач ОГЭ (3 часа)**

Разбор заданий из КИМов ОГЭ по информатике. Применение полученных знаний на практике.

*Практика на компьютере:* решение заданий ОГЭ «Короткий алгоритм в различных средах исполнения» онлайн в сети Интернет.

**7. Итоговое занятие (1 час)**

Защита мини-проектов «Программирование в среде Кумир».

**Тематическое планирование**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>
1	Знакомство со средой программирования Кумир. Графические исполнители.	1
2	Алгоритм. Формальный исполнитель. СКИ. Исполнитель Робот.	1
3	Практическая работа «Линейные алгоритмы»	1
4	Циклические алгоритмы. Цикл «n-раз».	1
5	Циклические алгоритмы. Цикл «ПОКА».	1
6	Циклические алгоритмы. Цикл «ПОКА».	1
7	Практическая работа «Циклические алгоритмы для Робота»	1
8	Разветвляющиеся алгоритмы.	1
9	Практическая работа «Разветвляющиеся алгоритмы для Робота».	1
10	Вспомогательные алгоритмы.	1
11	Знакомство с исполнителем Черепаха. Разработка линейных программ.	1
12	Выполнение циклических алгоритмов исполнителем Черепаха.	1
13	Практическая работа «Построение геометрических фигур».	1
14	Решение заданий ОГЭ «Короткий алгоритм в различных средах исполнения»	1
15	Решение заданий ОГЭ «Короткий алгоритм в различных средах исполнения»	1

16	Решение заданий ОГЭ «Короткий алгоритм в различных средах исполнения»	1
17	Защита мини-проектов «Программирование в среде Кумир».	1

#### **Аннотация программы:**

Изучение основ программирования связано с развитием целого ряда таких умений и навыков, которые носят общеинтеллектуальный характер и формирование которых – одна из приоритетных задач современной школы. Изучение программирования развивает мышление школьников, способствует формированию у них многих приемов умственной деятельности.

Поэтому необходимо использовать большие возможности программирования для развития мышления школьников, формирования многих общеучебных, общеинтеллектуальных универсальных учебных действий.