

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. SKI исполнителя. Программа.

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

№ п/п	Тема	Количество часов
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.