

**Автономная некоммерческая общеобразовательная организация  
«Гуманитарная школа»**

**УТВЕРЖДАЮ:**

**Директор \_\_\_\_\_ /Доброхотова Н.В./  
Приказ № 2.6 от 31. 08. 2022г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
(ОБЩЕИТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ)  
«Изучаем алгоритмику. Мой КуМир»  
8 класс**

**Учитель: Машнова Анна Михайловна  
учитель информатики  
высшей категории**

2022г.

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по внеурочной деятельности (общеинтеллектуальное направление) «Изучаем алгоритмику. Мой КуМир» для 8 класса составлена в соответствии с положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения, на основе программы по информатике авторов Мирончик Е.А., Куклина И.Д., Босова Л.Л (БИНОМ, 2019г.) и рассчитана на 34 часа. Учебник соответствует требованиям общеобразовательного стандарта второго поколения по информатике. Программа по информатике для 8 классов внеурочной деятельности реализует основные идеи ФГОС основного общего образования нового поколения. Её характеризует направленность на достижение результатов освоения курса информатики не только на предметном, но и на личностном и метапредметном уровнях, системно-деятельностный подход, актуализация воспитательной функции предмета «Информатика».

## **I. Планируемые результаты освоения курса.**

### ***личностные:***

- формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информационных технологий;
- осознание значения математики и информатики в повседневной жизни человека;
- формирование способности к саморазвитию и самообразованию средствами информационных технологий на основе приобретённой мотивации к обучению и познанию;
- формирование ответственного отношения к учению, способности довести до конца начатое дело на примере завершённых творческих учебных проектов;
- формирование осознанного позитивного отношения к другому человеку, его мнению, результату его деятельности;
- развитие эстетического сознания через творческую деятельность на базе среды КуМир

### ***метапредметные:***

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, выбирать эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять самоконтроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение формализовать решение задач с использованием моделей и схем, знаков и символов;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

### ***предметные:***

- формирование представлений об основных предметных понятиях — «информация», «алгоритм», «модель» и их свойствах;
- развитие логических способностей и алгоритмического мышления, умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя, знакомство с основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- развитие представлений о числах, числовых системах;
- овладение символьным языком алгебры, умение составлять и использовать сложные алгебраические выражения для моделирования учебных проектов, моделировать реальные ситуации на языке алгебры;
- развитие пространственных представлений, навыков геометрических построений и моделирования таких процессов, развитие изобразительных умений с помощью средств ИКТ;
- формирование информационной и алгоритмической культуры, развитие основных навыков использования компьютерных устройств и программ;
- формирование умения соблюдать нормы информационной этики и права.

## **II. Содержание курса.**

### ***Введение. Конкурс «Путешествие в компьютерную страну»***

Исполнитель. Система команд исполнителя (СКИ). Алгоритм.

### ***Исполнитель Черепаха***

Знакомство со средой КуМир. Система команд исполнителя. Работа с пультом управления. Связь пульта управления со средой. Алгоритм. Программа. Редактирование и оптимизация программ. Переменные. Типы данных. Арифметические действия. Параметры алгоритмов. Масштабирование. Повторяющиеся действия. Организация счетного цикла. Проектная работа.

### ***Исполнитель Кузнечик***

Система команд исполнителя. Решение задач, требующих мало времени для достижения результата.

### ***Исполнитель Робот***

Система команд исполнителя. Использование счетного цикла. Вспомогательные алгоритмы (процедуры). Оформление и вызов вспомогательного алгоритма. Метод последовательного уточнения. Алгоритмы разветвляющейся структуры. Условный оператор «если», полное и неполное ветвление. Виды условий для Робота. Оператор выбора. Цикл с предусловием «пока». Программирование «сверху-вниз». Проектная работа.

### ***Исполнитель Водолей***

Система команд исполнителя. Решение задач на переливание. Поиск оптимального решения. Использование счетного цикла.

### ***Исполнитель Чертежник***

Система команд исполнителя. Понятия точки и вектора, координаты. Решение задач несколькими способами. Использование вспомогательных алгоритмов (процедур). Вспомогательные алгоритмы с параметрами аргументами. Построение прямоугольников по двум точкам. Масштабирование. Переменная. Оператор присваивания. Использование счетного цикла. Вложенные циклы. Проектная работа.

### **Итоговое занятие. Конкурс «Битва титанов»**

### III. Тематическое планирование курса

№	Программный материал	Кол-во часов	Из них кол-во контрольных работ
1	Введение.	1	
2	Исполнитель Черепаха	6	
3	Исполнитель Кузнечик	1	
4	Исполнитель Робот	10	
5	Исполнитель Водолей	2	
6	Исполнитель Чертежник	11	
7	Повторение	3	

РАССМОТРЕНО

На заседании ШМО учителей естественно –  
математического цикла

Протокол заседания №1 от 26.08.2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР

\_\_\_\_\_