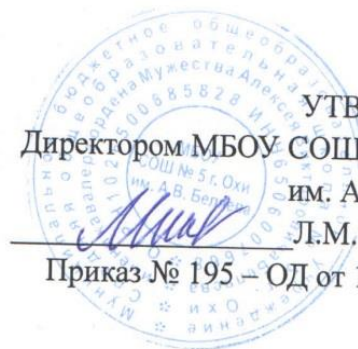


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство образования Сахалинской области  
Управление образования муниципального образования городского округа  
«Охинский»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №5 г.Охи  
имени кавалера ордена Мужества А.В. Беляева

УТВЕРЖДЕНО  
Директором МБОУ СОШ № 5 г. Охи  
им. А.В. Беляева  
Л.М. Мингазова  
Приказ № 195 – Од от 13.08. 2024



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
внеурочной деятельности  
«ЗА УРОКАМИ ИНФОРМАТИКИ»  
9 КЛАСС

ОДИН ГОД

г. Оха 2024г

## РАЗДЕЛ I СОДЕРЖАНИЕ

Рабочая программа рассчитана на - 34 часа, из расчета 34 недели по 1 часу.

### 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»

Повторение. Исполнители среды КуМир. СКИ. Основные конструкции алгоритмического языка.

| № | Название темы   | Количество часов |        |          |
|---|---|------------------|--------|----------|
|   |   | общее            | теория | практика |
| 1 | Введение. Конкурс «Путешествие в компьютерную страну» | 1                | 0,5    | 0,5      |
| 2 | Исполнитель Черепаха                                  | 6                | 2      | 4        |
| 3 | Исполнитель Кузнечик                                  | 1                | 0,5    | 0,5      |
| 4 | Исполнитель Робот                                     | 10               | 4      | 6        |
| 5 | Исполнитель Водолей                                   | 2                | 0,5    | 1,5      |
| 6 | Исполнитель Чертежник                                 | 11               | 3      | 8        |
| 7 | Итоговое занятие. Конкурс «Битва титанов»             | 3                | 1      | 2        |
|   | <b>Итого:</b>   | 34               | 11,5   | 23,5     |

## **РАЗДЕЛ II**

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### **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.

### РАЗДЕЛ III

#### СОДЕРЖАНИЕ

Рабочая программа рассчитана на - 34 часа, из расчета 34 недели по 1 часу.

#### 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»

Повторение. Исполнители среды КуМир. СКИ. Основные конструкции алгоритмического языка.

| № | Название темы   | Количество часов |        |          |
|---|---|------------------|--------|----------|
|   |   | общее            | теория | практика |
| 1 | Введение. Конкурс «Путешествие в компьютерную страну» | 1                | 0,5    | 0,5      |
| 2 | Исполнитель Черепаха                                  | 6                | 2      | 4        |
| 3 | Исполнитель Кузнечик                                  | 1                | 0,5    | 0,5      |
| 4 | Исполнитель Робот                                     | 10               | 4      | 6        |
| 5 | Исполнитель Водолей                                   | 2                | 0,5    | 1,5      |
| 6 | Исполнитель Чертежник                                 | 11               | 3      | 8        |
| 7 | Итоговое занятие. Конкурс «Битва титанов»             | 3                | 1      | 2        |
|   | <b>Итого:</b>   | 34               | 11,5   | 23,5     |

