

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Ангарская средняя общеобразовательная школа

«Согласовано»

Зам. директора по ВР

Архипенко С.Н./ Архип - /

«29» августа 2023 г.

«Утверждаю»

Директор МБОУ Ангарская СОШ

 Эйсмонт Л.С.

Приказ № 180

от «29» августа 2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА  
ОБЩЕИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
НАПРАВЛЕННОСТИ  
«Удивительный мир информатики»**

Возраст: 14 -15 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:  
Дамбуева Н.А.  
Учитель информатики

п. Ангарский, 2023

## **Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная программа **«Удивительный мир информатики»** разработана для занятий с обучающимися 9 класса во второй половине дня в соответствии с новыми требованиями ФГОС начального общего образования второго поколения.

## Планируемые результаты реализации курса

### Личностные результаты:

- широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
- способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

### Метапредметные результаты:

- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;
- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;
- прогнозирование – предвосхищение результата;
- контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки);

- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки;
- оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы;
- поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;
- структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме;
- умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта;
- умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;
- использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

#### **Предметные результаты:**

- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- умение составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями в среде КУМИР;
- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- 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 среде КУМИР;
- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы;

- навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

#### **Универсальные учебные действия самоопределения и смыслообразования.**

- устойчивой учебно-познавательной мотивации учения,
- умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»,
- умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самообразования».

#### **Регулятивные универсальные учебные действия**

- ставить учебные цели,
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане,
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль, сличая результат с эталоном,
- вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи и ранее поставленной целью.

В результате учебной деятельности, для решения разнообразных учебно-познавательных и учебно-практических задач, у обучающихся будут формироваться и развиваться необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения, что заложит основу успешной учебной деятельности в средней и старшей школе.

## Содержание программы курса

Рабочая программа учебного курса «Удивительный мир информатики» для 9 класса рассчитана на 34 часа в год и включает следующие разделы:

### **Раздел 1. Введение. Конкурс «Путешествие в компьютерную страну» (1 ч.)**

Исполнитель. Система команд исполнителя (СКИ). Алгоритм.

### **Раздел 2. Исполнитель Черепаха (6 ч.)**

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.

### **Раздел 3. Исполнитель Кузнечик (1 ч.)**

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

### **Раздел 4. Исполнитель Робот (10 ч.)**

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.

### **Раздел 5. Исполнитель Водолей (2 ч.)**

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

### **Раздел 6. Исполнитель Чертежник (11 ч.)**

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.

### **Раздел 7. Итоговое занятие. Конкурс «Битва титанов» (1 ч.)**

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

### **Раздел 8. Резерв (2ч.)**

### Учебно-тематический план

<b>№ п/п</b>	<b>Наименования разделов и тем</b>	<b>Кол-во часов</b>
1.	Введение. Конкурс «Путешествие в компьютерную страну»	1
2.	Исполнитель Черепаха	6
3.	Исполнитель Кузнечик	1
4.	Исполнитель Робот	10
5.	Исполнитель Водолей	2
6.	Исполнитель Чертежник	11
7.	Итоговое занятие. Конкурс «Битва титанов»	1
8.	Резерв	2
	Итого	34

### Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема	Дата проведения
1	<b>Введение.</b> Путешествие в компьютерную страну	
<b>Раздел 2. Исполнитель Черепаха (6 часов)</b>		
2	Исполнитель Черепаха	
3	План для Черепахи	
4	Масштаб	
5	Правильные многоугольники	
6	Рисуем узоры	
7	Обобщение по теме «Исполнитель Черепаха»	
<b>Раздел 3. Исполнитель Кузнечик (1 час)</b>		
8	Исполнитель Кузнечик	
<b>Раздел 4. Исполнитель Робот (10 часов)</b>		
9	Исполнитель Робот	
10	Вспомогательные алгоритмы	
11	Метод последовательного уточнения	
12	Ветвление	
13	Выбор	
14	Датчики	
15	Цикл с предусловием	
16	Робот играет и работает	
17	Определяем границы	
18	Обобщение по теме «Исполнитель Робот»	
<b>Раздел 5. Исполнитель Водолей (2 часа)</b>		
19	Исполнитель Водолей	
20	Наполняем большие емкости	
<b>Раздел 6. Исполнитель Чертежник (11 часов)</b>		
21	Исполнитель Чертежник	
22	Вектор	
23	Работаем с координатами	
24	Поиск другого решения	
25	Работаем с процедурами	
25	Повторяем фрагменты рисунка	
27	Прямоугольник – основа рисунка	

28	Циклические алгоритмы	
29	Повторяем процедуры и циклы	
30	Время сложных программ. Проектная работа	
31	Защита проектов	
<b>Раздел 7. Конкурс «Битва титанов» (1 час)</b>		
32	Битва титанов	
<b>Раздел 8. Резерв</b>		
33	Итоговое повторение	
34	Итоговое повторение	