

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Тулуна  
«Средняя общеобразовательная школа №25»

**«РАССМОТРЕНО»**  
на заседании ШМО учителей  
математики и информатики

Руководитель ШМО  
Бралгина - Н. П. Бралгина

Протокол от «11» мая  
2023 г. № 2

**«СОГЛАСОВАНО»**

Заместитель директора по УВР

Грищенко М.В. Грищенко

Протокол от «15» мая  
2023 г. № 5

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Директор Шардаков Л.Е. Шардаков

Приказ от «15» мая  
2023 г. № 168



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного курса внеурочной деятельности

**«Программирование»**

(название учебного предмета, курса)

для 9 класса  
(1-4, 5-9, 10-11)

Разработчик (и):

Л. В. Сабанина, учитель информатики

(И.О. Фамилия, должность с указанием предметной области)

Тулун, 2023 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>№</b> <b>раздела</b>	<b>Содержание</b>	<b>Страница</b>
1	Планируемые результаты освоения учебного курса внеурочной деятельности	3
2	Содержание учебного предмета, курса	8
3	Тематическое планирование	9

## **РАЗДЕЛ I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### **9 класс**

владение навыками анализа и критичной оценки получаемой информации с позиций ее свойств, практической и личной значимости, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ;

умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### **9 класс**

представление знаково-символических моделей на формальных языках;

планирование деятельности: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;

контроль в форме сличения результата действия с заданным эталоном;

коррекция деятельности: внесение необходимых дополнений и корректив в план действий;

получение опыта использования методов средств информатики: моделирования; формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;

владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что еще неизвестно;

владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных и др.;

умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ;

умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов.

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### **9 класс**

*В сфере познавательной деятельности:*

освоение основных понятий и методов информатики;

выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы, массивы, списки и др.);

развитие представлений об информационных моделях и важности их использования в современном информационном обществе;

построение моделей объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул, программ и пр.);  
оценивание адекватности построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;

осуществление компьютерного эксперимента для изучения построенных моделей;

построение модели задачи (выделение исходных данных, результатов, выявление соотношений между ними);

выбор программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида и адекватности поставленной задаче;

освоение основных конструкций процедурного языка программирования;

освоение методики решения задач по составлению типового набора учебных алгоритмов;

использование основных алгоритмических конструкций для построения алгоритма, проверки его правильности путем тестирования и/или анализа хода выполнения, нахождение и исправление типовых ошибок с использованием современных программных средств;

вычисление логических выражений, записанных на изучаемом языке программирования;

построение таблиц истинности и упрощение сложных высказываний с помощью законов алгебры логики;

решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий.

*В сфере ценностно-ориентационной деятельности:*

авторское право и интеллектуальная собственность; юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в быту, учебном процессе, трудовой деятельности.

*В сфере коммуникативной деятельности:*

осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;

соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам.

*В сфере трудовой деятельности:*

понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;

выбор средств информационных технологий для решения поставленной задачи;

использование текстовых редакторов для создания и оформления текстовых документов (форматирование, сохранение, копирование фрагментов и пр.);

решение задач вычислительного характера путем использования существующих программных средств (электронные таблицы);

создание и редактирование рисунков, чертежей, слайдов презентаций;

использование инструментов презентационной графики при подготовке и проведении устных сообщений;

использование инструментов визуализации для наглядного представления числовых данных и динамики их изменения;

создание и наполнение собственных баз данных;

приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютера.

*в сфере эстетической деятельности:*

совершенствование опыта создания эстетически значимых объектов с помощью возможностей средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных).

*В сфере охраны здоровья:*

понимание особенностей работы со средствами информатизации, их влияние на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами; соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

*Выпускник научится:*

- основам программирования на одном из языков программирования;
- общей структуре языка программирования, его синтаксис;
- правилам определения типа переменной и ее описания;
- правилам записи операторов языка, порядок выполнения операций, стандартные и пользовательские функции, записи и выполнения арифметических и логических функций;
- правилам записи на языке программирования условного оператора, оператора выбора, цикла с предусловием, цикла с постусловием, цикла со счётчиком, процедуры, функции;
- основным приёмам отладки и тестирования программ.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- составлять и записывать программы, используя известные алгоритмические конструкции;
- распознавать необходимость применения той или иной алгоритмической конструкции при решении задачи;
- использовать процедуры и функции при решении задач;
- правильно записывать символы и ключевые слова языка программирования;
- записывать числовые и логические константы, задавать и описывать переменные;
- описывать тип и размерность массивов;
- составлять математическую модель, алгоритм и программу для решения простых задач;
- понимать листинг, корректировать программу;
- выводить результаты на дисплей или записывать в файл;
- решать олимпиадные задачи начального уровня;
- проводить отладку и тестирование программ.

## **РАЗДЕЛ II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Рабочая программа по курсу «Программирование» для учащихся 9 классов, соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного

общего образования, составлена на основе примерной (авторской) программы основного общего образования по информатике в 5-9 классах, УМК Л.Л. Босова, А.Ю. Босова 5-11

### **Раздел 1. СРЕДА ПРОГРАММИРОВАНИЯ TURBO PASCAL 7.0.**

Диалоговые окна. Начальная настройка среды программирования. Ввод текста и внесение изменений в текст программы. Сохранение текста программы в файле. Загрузка текста программы. Компиляция. Пробный запуск программы на выполнение.

### **Раздел 2. УПРАВЛЯЮЩИЕ СТРУКТУРЫ**

Выбор. Инструкция IF. Выбор. Инструкция CASE. Циклы. Инструкция FOR. Циклы. Инструкция WHILE. Циклы. Инструкция REPEAT. Вложенные циклы. Циклы. Инструкция GOTO. Решение задач с использованием циклов. Практическая работа «Циклы».

### **Раздел 3. МАССИВЫ**

Объявление массива. Ввод и вывод массива. Сортировка методом прямого выбора. Сортировка методом прямого обмена. Поиск в массиве элементов, удовлетворяющих заданному условию. Поиск минимального (максимального) элемента массива. Многомерные массивы. Многомерные массивы. Ошибки при использовании массивов. Решение задач с использованием массивов. Практическая работа «Массивы».

### **Раздел 4 . СИМВОЛЫ И СТРОКИ**

Символьная информация. Переменные типа CHAR. Массив символов. Преобразование строчных букв в прописные. Переменные типа STRING. Функция LENGTH. Процедура DELETE. Практическая работа «Символы и строки».

### **Раздел 5. ПОДПРОГРАММЫ**

Процедуры. Механизм параметров. Процедуры. Фактические и формальные параметры. Процедура или функция? Составление программ с использованием подпрограмм. Понятие рекурсии. Решение задач с использованием подпрограмм.

### **Раздел 5. ПРОЦЕДУРЫ И ФУНКЦИИ**

Модуль GRAPH. Основные процедуры группы настройки режимов. Процедуры, используемые для построения фигур. Функции и процедуры сохранения и последующей выдачи изображений. Установочные процедуры. Информационные процедуры и функции. Процедуры и функции вывода текста. Модуль CRT. Процедуры и функции. Решение задач. Построение графиков.

## **Раздел III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

<b>№ урока</b>	<b>Раздел/тема</b>	<b>Кол-во часов</b>
<b>9 КЛАСС</b>		
	<b>Раздел 1. СРЕДА ПРОГРАММИРОВАНИЯ TURBO PASCAL 7.0.</b>	<b>1</b>
1	Диалоговые окна. Начальная настройка среды программирования.	1

	<b>Раздел 2. УПРАВЛЯЮЩИЕ СТРУКТУРЫ</b>	<b>6</b>
2	Инструкция IF. Выбор. Циклы.	1
3	Инструкция CASE. Инструкция FOR	1
4	Инструкция REPEAT. Инструкция GOTO.	1
5	Решение задач с использованием циклов.	1
6	Практическая работа «Циклы».	1
7	Практическая работа «Циклы».	1
	<b>Раздел 3. МАССИВЫ</b>	<b>4</b>
8	Ввод и вывод массива.	1
9	Сортировка методом прямого выбора. Сортировка методом прямого обмена	1
10	Многомерные массивы. Ошибки при использовании массивов.	1
11	Решение задач с использованием массива	1
	<b>Раздел 4. СИМВОЛЫ И СТРОКИ</b>	<b>3</b>
12	Символьная информация. Переменные типа CHAR.	1
13	Переменные типа STRING. Функция LENGTH. Процедура DELETE	1
14	Решение задач с использованием процедур, переменных и функций	1
	<b>Раздел 5. ПОДПРОГРАММЫ</b>	<b>5</b>
15	Процедуры. Механизм параметров.	1
16	Составление программ с использованием подпрограмм. Понятие рекурсии.	1
17	Решение задач с использованием подпрограмм.	1
18	Решение задач с использованием подпрограмм.	1
19	Решение задач с использованием подпрограмм.	1
	<b>Раздел 6. ПРОЦЕДУРЫ И ФУНКЦИИ</b>	<b>15</b>
20	Модуль GRAPH. Основные процедуры группы настройки режимов. Процедуры, используемые для построения фигур.	1
21	Функции и процедуры сохранения и последующей выдачи изображений. Установочные процедуры	1
22	Модуль CRT. Процедуры и функции.	1
23	Решение задач.	1
24	Решение задач.	1
25	Построение графиков.	1
26	Составной оператор	1
27	Циклы с заданным условием продолжения работы	1
28	Циклы с заданным условием продолжения работы	1
29	Циклы с заданным условием окончания работы	1
30	Решение задач	1
31	Решение задач	1
32	Решение задач	1
33	Решение задач	1
34	Решение задач.	1
	<b>Итого</b>	<b>34</b>