

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА БРАТСКА
МБОУ г. Братска "СОШ № 14"

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО



Калюк Г.Р.

Протокол №1 от «30»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ "СОШ №14"



Фелоров С.Г.

Приказ № 171 от «01»
сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Программирование. PascalABC.NET»
(информатика)

для обучающихся 9 классов

г. Братск 2023

1. Личностные и Метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности.

Личностные результаты:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- умение планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- умение вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
- умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- умение вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль,
- адекватно воспринимать оценку учителя,
- различать способ и результат действия,
- вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе ее оценки и учета характера сделанных ошибок,
- проявлять познавательную инициативу.

Познавательные УУД:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей;
- оценивать правильность выполнения действий и корректировать при необходимости;
- учиться графически оформлять изучаемый материал;
- осуществление поиска необходимой информации.

Коммуникативные УУД:

- учиться работать индивидуально;
- учиться позитивно проявлять себя в эмоциях;
- умение контролировать свои действия;
- умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание,
- аргументировать свою позицию.

2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм проведения занятий, основных видов деятельности

Логико-алгоритмический компонент

Раздел 1. Структура программы на языке PascalABC.NET

Введение. Знакомство с языком Паскаль. Структура программы. Окно программы PascalABC.NET. Познакомить учащихся с историей языка Паскаль, его алфавитом, структурой программы. Рассмотреть окно среды программирования PascalABC.NET, интерфейс, меню, как пользоваться справкой, показать пример программы, ввод и вывод значений переменных. Рассмотреть вопросы техники безопасности и здоровье сберегающих технологий при работе за компьютером.

Раздел 2. Алгоритмические конструкции языка программирования

Операторы ввода-вывода. Запись программы. Структура программы, блоки. Познакомить учащихся с переменными величинами и их типами, рассмотреть операторы ввода-вывода и присваивания. Работа с готовой программой. Составление первой программы (самостоятельно). Линейные алгоритмы и программы. Отладка. Математические функции на Паскале: $abc(x)$, $sqr(x)$, $sqrt(x)$, mod , div . Программы с их использованием. Алгоритмы с ветвлением. Решение задачи на вычисление значений многочлена. Познакомить учащихся с алгоритмами ветвления и рассмотреть задачи полного и неполного ветвления. Циклические алгоритмы и программы. Ввести представление о циклических алгоритмах. Рассмотреть их виды. Массивы. Обработка массива. Задание массива. Ввести учащимся определение массива. Представить способы задания массива и вывода его членов на экран. Программы на ввод и обработку элементов массива. Закрепить с учащимися понятие массива. Рассмотреть основные задачи на массивы. Двумерные массивы. Дать учащимся представление о двумерных массивах. Рассмотреть их заполнение и вывод на экран. Строковые данные. Особенности работы со строковыми данными. Строковые массивы.

Раздел 3. Работа с подпрограммами

Библиотечные модули. Стандартные модули. Набор стандартных модулей: `system`, `crt`, `graph`, `dos`, `printer`. Способы подключения модулей, и работа с ними. Текстовые файлы. Ввод и вывод с использованием текстовых файлов. Решение сложных задач.

Описание форм организации и видов деятельности

При организации работы с обучающимися рекомендуется использовать такие *формы*, как групповые и индивидуальные занятия с учителем; самостоятельная индивидуальная работа обучающихся и работа в группах; подготовка проектов. Каждое занятие должно носить практический характер. При взаимодействии с обучающимися в процессе их общеинтеллектуального развития используются следующие *виды деятельности*: исследовательская, поисковая, предметная, коммуникативная, проектная, конструктивная.

Методы стимулирования и мотивации: познавательные беседы, творческие практикумы, исследовательские задания, задания с использованием тренинговых технологий, создание ситуации успеха и эмоционально-нравственных ситуаций.

3. Тематическое планирование

№	Тема занятия	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
Структура программы на языке PascalABC.NET			
1	Инструктаж по технике безопасности. Среда PascalABC.NET . Элементы интерфейса. Использование справки. Структура программы.	1	<ul style="list-style-type: none"> Знать структуру программы и элементы интерфейса; Уметь использовать справку.
Алгоритмические конструкции языка программирования			
2	Операторы ввода-вывода. Запись программы. Первая программа в PascalABC.NET . Линейные алгоритмы и программы.	1	<ul style="list-style-type: none"> Определять последовательность разработки программы; Знать основные алгоритмические конструкции, типы циклов и их назначение; Знать понятие массива и виды сортировок; Разрабатывать алгоритмы и записывать их в виде блок-схем; Программировать задачи с использованием условных операторов, циклов, массивов, сортировок и т. д. Составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления в среде учебных исполнителей; Выделять подзадачи; Определять и использовать вспомогательные алгоритмы; Решать различные задачи по программированию; Определять цикл, его разновидности. Выполнять циклические алгоритмы; Уметь выделять повторяющиеся действия в алгоритме; Уметь составлять алгоритм с повторениями; Уметь определять начальное и конечное значения, шаг цикла и составлять алгоритм, используя эти значения.
3	Синтаксис языка. Исполнение программы. Отладка. Сообщения об ошибках. Типичные ошибки.	1	
4	Данные. Типы данных. Блок описания переменных. Описание констант.	1	
5	Арифметические выражения.	1	
6	Формат результата вычислений. Примеры программ на вычисления.	1	
7	Оператор присваивания. Выполнение оператора.	1	
8	Операторы ввода и вывода. Вывод текстовых сообщений. Комментарии в программе.	1	
9	Пошаговое выполнение программы.	1	
10	Данные логического типа. Запись условий. Составные условия и их запись.	1	
11	Алгоритмы с ветвлением. Организация ветвлений в PascalABC.NET .	1	
12	Условный оператор. Полное и неполное ветвление.	1	
13	Вложенные ветвления.	1	
14	Вложенные ветвления.	1	
15	Циклические алгоритмы. Цикл с параметром (for).	1	
16	Циклические алгоритмы. Цикл с параметром (for).	1	
17	Цикл с предусловием (while)	1	
18	Цикл с постусловием (repeat)	1	
19	Проверочная работа	1	
20	Одномерные массивы. Описание массива, основные типы задач с массивами (поиск, замена, сортировка, суммирование)	1	
21	Одномерные массивы. Описание массива, основные типы задач с массивами (поиск, замена, сортировка, суммирование)	1	
22	Двумерные массивы. Описание массива.	1	
23	Вложенные циклы.	1	
24	Вложенные циклы.	1	

25	Строковые данные. Функции для работы со строковыми данными.	1	
26	Строковые массивы.	1	
27	Проверочная работа		
Работа с подпрограммами			
28	Процедуры и функции. Общие сведения.	1	<ul style="list-style-type: none"> • Выбирать действия процедуры в зависимости от заданных условий; • Записывать сложные модули в виде блок-схемы и на языке исполнителя; • Составлять программы, выбирая нужную циклическую и разветвляющуюся конструкцию для оптимизации структуры программы; • Составлять библиотечные модули по управлению учебным исполнителем; • Составлять стандартные модули и записывать их разными способами; • Осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем.
29	Библиотечные модули. Стандартные модули. Подключение. Примеры.	1	
30	Понятие файла. Чтение и запись файла. Текстовые файлы.	1	
31	Файловый ввод-вывод.	1	
32	Решение задач	1	
33	Решение задач	1	
34	Итоговый проект (решение задачи на выбор учащегося)	1	
	Всего	34	