МБОУ Гимназия №8 им. академика Н.Н. Боголюбова
г. Дубны Московской области

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ Зеленкова И.Е.

Приказ №_____ от_____

Подпись_____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Факультативного курса
по информатике
«Основы программирования»

в 9 «А» классе

Учитель: Зеленкова Алёна Александровна

Дубна

2017 – 2018 учебный год

Планируемые результаты освоения учебного курса

В результате освоения элективного курса

обучающиеся должны знать:
- алгоритмические конструкции, исполнители;
- основы программирования на одном из языков программирования;
- общую структуру языка программирования, его синтаксис;
- правила определения типа переменной и ее описания;
- правила записи операторов языка, порядок выполнения операций, стандартные и пользовательские функции, записи и выполнения арифметических и логических функций;
- правила записи на языке программирования условного оператора, оператора выбора, цикла с предусловием, цикла с постусловием, цикла со счётчиком, процедуры, функции;
- основные приёмы отладки и тестирования программ.

Обучающиеся должны уметь:
- 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.

Содержание учебного курса

Рабочая программа элективного курса по информатике и ИКТ 9 класс «Основы программирования». Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – 7-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014»

Тема 1 «Введение в Паскаль. Данные. Типы данных. Выражения. Операнды. Операции. Операторы» (11 часов)
Место языка Паскаль среди языков программирования высокого уровня. Структуру программы на языке Паскаль. Читать синтаксические диаграммы и сопоставлять их с реальными текстами на языке Паскаль. Структуру модулей в Турбо Паскаль. Пользоваться готовыми модулями и разбираться в их структуре, назначении отдельных разделов. Типы данных: целый и вещественный, логический и символьный. Константы. Переменные. Организация ввода-вывода. Оператор присваивания. Перечень основных операторов языка Паскаль. Синтаксис этих операторов. Детали процесса исполнения каждого из операторов.
Тема 2 «Алгоритмы линейной структуры» (10 часов)
Арифметические выражения. Стандартные функции. Правила записи арифметических выражений. Операции. Операнды. Следование. Уметь составлять программы для линейной алгоритмической конструкции.
Тема 3 «Алгоритмы разветвляющейся структуры» (12 часов)
Организация ветвлений в программах. Основные понятия математической логики. Условный оператор. Оператор безусловного перехода.
Итоговый контроль знаний (1 час)

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	*Темы (разделы)*	*Количествово часов*
1.	**Тема 1 «Введение в Паскаль. Данные. Типы данных. Выражения. Операнды. Операции. Операторы»**	11
2.	**Тема 2 «Алгоритмы линейной структуры»**	10
3.	**Тема 3 «Алгоритмы разветвляющейся структуры»**	12
4.	**Итоговый контроль знаний**	1
	Итого	***34***

Рассмотрено на
заседании ШМО
протокол № _____от_____
Подпись _____

«СОГЛАСОВАНО»
Зам. директора по УВР
Назарова Э.А.
Дата _____
Подпись _____

Календарно-тематическое планирование элективного курса по информатике в 9 А классе (1 час/нед)
Учитель: Зеленкова Алена Александровна

№ урока	Тема урока	К-во часов	Тип урока	Дата	
				По плану	По факту
	Тема1. Введение в Паскаль. Данные. Типы данных. Выражения. Операнды. Операции. Операторы	11			
1-2	Введение в Паскаль. Структура программы на языке Паскаль.	2	теория		
3-4	Рекомендации по стилю записи программы, использование комментариев. Алфавит языка.	2	теория		
5-6	Типы данных: целый и вещественный, логический и символьный.	2	теория		
7-8	Константы. Переменные.	2	теория		
9-10	Организация ввода-вывода. Оператор присваивания.	2	практика		
10-11	Обобщающий урок по теме «Введение в Паскаль. Данные. Типы данных»	2	практика		
	Тема2. Алгоритмы линейной структуры	10			
12-13	Арифметические выражения. Стандартные функции.	2	теория		
14-15	Правила записи арифметических выражений. Операции. Операнды. Следование.	2	теория		
16-19	Практикум по решению задач	4	теория/практика		
20-21	Обобщающий урок по теме «Алгоритмы линейной структуры»	2	практика		
	Тема 3. Алгоритмы разветвляющейся структуры	12			
22-23	Организация ветвлений в программах.	2	теория		
24-25	Основные понятия математической логики.	2	теория		
26-27	Условный оператор. Оператор безусловного перехода.	2	теория		
28-31	Обобщающий урок по теме « Алгоритмы разветвляющейся структуры»	4	теория/практика		
32-33	Практикум по решению задач	2	Практика		
34	Итоговый контроль знаний	1	Практика		
	ИТОГО	**34**			

Ресурсное обеспечение программы по информатике в 9 А классе
Учитель: Зеленкова Алена Александровна

Учебно – методическое обеспечение:

1. Информатика Задачник – практикум в 2-х томах/ Под ред. И.Г.Семакина – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013.
2. Информатика и ИКТ. 9 класс/ Под ред Н.В. Макаровой.- СПб.: Питер, 2012.
3. Материалы информационных ресурсов Интернета.

Материально – техническое обеспечение:

Медиаресурсы

- Проектор, подсоединяемый к компьютеру (видеомагнитофону); технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.

Оборудование

- Персональный компьютер – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности.
- Принтер – позволяет фиксировать информацию на бумаге.
- Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети – обеспечивает работу локальной сети, даёт доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести электронную переписку.
- Устройства вывода звуковой информации – аудиоколонки и наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители для озвучивания всего класса.
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь.

Программное обеспечение

1. Операционная система.
2. Файловый менеджер.
3. Программа-архиватор.
4. Программа Pascal.