

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия №441
Фрунзенского района Санкт-Петербурга

«РАССМОТРЕНО»
Председателем МО
ГБОУ Гимназии №441

от 28 августа 2019 года

Председатель МО

В. В. Храмцова

«ПРИНЯТО»

Педагогическим советом

ГБОУ Гимназии №441

Протокол №1

от «29» августа 2019 года

«УТВЕРЖДЕНО»

Приказом №83

по ГБОУ Гимназии №441

От 30.08.2019 года

Директор ГБОУ Гимназии №441

Н. И. Кулагина



Рабочая программа внеурочной деятельности «Программируем на Pascal ABC» для 9 классов

Составители:

Учителя информатики

Ковалева И.А.,

высшая квалификационная категория

Смирнова Т.М.

высшая квалификационная категория

Санкт Петербург
2019-2020 год

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности по информатике для 9 класса создана на основе:

1. Примерной основной образовательной программы основного общего образования по информатике. 2015г.
2. Федерального государственного образовательного стандарта. общего образования по информатике 2010г.
3. Закона “Об образовании в Российской Федерации” № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.
4. Основной образовательной программы ООО, принятой с изменениями на педсовете
5. Положения о рабочей программе, принятого на педагогическом совете гимназии 2016 года.
6. Федерального перечня учебников.

Цели и задачи обучения по предмету

Основные задачи:

- воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества,
- приобретение информационно-коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности).

Личностные результаты:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики ,
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественнополезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности,
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения
- умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач
- формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).

Предметные результаты:

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами, умения соблюдать нормы информационной этики и права.
- умение использовать готовые компьютерные программы и сервисы для обработки данных различного типа, умение работать с описаниями программ и сервисов;
- умение составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), простых и табличных величин;

- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- умение выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

Программа внеурочной деятельности нацелена на формирование алгоритмической культуры учащихся, развитию алгоритмического мышления, входящим в перечень предметных результатов ФГОС, посредством составления программ на языке программирования PascalABC/

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин), направленных на отработку составленных программ.

Место предмета в учебном плане

На внеурочную деятельность в 9 классе отведено 34 учебных часов в год (из расчета 1 час в неделю).

- 1 четверть – 8 часов
- 2 четверть – 8 часов
- 3 четверть – 10 часов
- 4 четверть – 8 часов

Особенности организации учебного процесса по предмету

Формы обучения: фронтальная (общеклассная), групповая (в том числе и работа в парах), индивидуальная.

Традиционные методы обучения: словесные методы; рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником. Наглядные методы: наблюдение, работа с наглядными пособиями, презентациями. Практические методы: практические работы, проекты.

Активные методы обучения: личностно-ориентированное обучение, проблемные ситуации, обучение через деятельность, групповая и парная работа, метод проектов, метод эвристических вопросов, метод исследовательского изучения.

Технологии обучения: развивающего обучения, развития критического мышления, внутриклассовой дифференциации, здоровьесберегающей технологии.

С целью сохранения здоровья учащихся планируется включать в уроки элементы здоровьесберегающей технологии; вести работу по формированию положительной учебной мотивации как важного фактора воспитания здорового образа жизни; соблюдать правильную организацию учебной деятельности: строгая дозировка учебной нагрузки, построение урока с учетом динамичности, и работоспособности, соблюдение гигиенических требований (свежий воздух, оптимальный тепловой режим, хорошая освещенность, чистота), благоприятный эмоциональный настрой.

Средства обучения:

- конспекты лекций, раздаточный материал (практические задания, тесты, и др.), технические средства обучения (компьютер и мультимедийный проектор).
- для учителя: книги, методические рекомендации, поурочное планирование, компьютер (Интернет).

Ресурсное обеспечение программы

Литература для учителя

Основная

Д.М. Ушаков, Т.А. Юркова, Паскаль для школьников, М-СПб, Питер, 2011 г.

О.Ф. Еремин, Методическое пособие по программированию на языке PascalABC, Моздок, 2009

Дополнительная

Зубок Д.В. «Основы программирования в среде Turbo Pascal» , Учебное пособие, СПб, ИТМО

Литература для ученика

Основная

Д.М. Ушаков, Т.А. Юркова, Паскаль для школьников, М-СПб, Питер, 2011 т.

Материалы на электронных носителях и Интернет-ресурсы

<http://pedsovet.su/load/50-4>

Информационно – техническая оснащенность учебного кабинета.

13 персональных компьютеров, объединенных в локальную сеть, с выходом в Интернет
принтер, колонки, сканер, мультимедийный проектор, экран.

Используемые виды и формы контроля

Виды контроля: итоговый.

Контроль за выполнением практической части программы осуществляется в форме самостоятельных работ, выполнения и защиты проектной работы.

Основные требования к уровню знаний и умений учащихся

Обучающиеся должны **знать**:

- основные алгоритмические конструкции и их запись на языке программирования;
- правовые нормы информационной безопасности.

Обучающиеся должны **уметь**:

- формально исполнять алгоритмы;
- составить алгоритм для решения конкретной задачи;
- составлять простые программы на языке программирования, используя основные алгоритмические конструкции: линейные, ветвление циклы;
- составлять несложные программы обработки одномерных и двумерных массивов;

II. Содержание курса

Программирование на языке Pascal ABC (34 часа)

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных. Языки программирования высокого уровня, их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных — массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

Планируемые предметные результаты:

Учащиеся должны знать:

- основные виды и типы величин;
- назначение языков программирования; что такое трансляция;
- назначение систем программирования;
- правила оформления программы на Паскале;
- правила представления данных и операторов на Паскале;
- последовательность выполнения программы в системе программирования.

Учащиеся должны уметь:

- работать с готовой программой на Паскаль,
- составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;

- составлять несложные программы обработки одномерных и двумерных массивов;
- отлаживать и исполнять программы в системе программирования.

Формируются УУД:

- *Регулятивные:* умение определять цель урока, определять план урока и уметь действовать по нему, находить рациональные способы работы, осуществлять само и взаимоконтроль.
- *Коммуникативные:* умение задавать и отвечать на вопросы, аргументировать и отстаивать свою точку зрения
- *Познавательные:* уметь искать информацию в разных источниках, составлять таблицы, выделять главную мысль, обобщать, делать выводы.

Поурочно-тематическое планирование внеурочной деятельности 9 класс

№	Темы уроков	Ко-во часов
1.	Линейные алгоритмы и программы на языке Pascal ABC	1
2.	Алгоритмы с ветвящейся структурой	1
3.	Программирование ветвлений на Паскале	1
4.	Вложенное ветвление	1
5.	Ветвление и диалог с компьютером	1
6.	Логические операции в программировании	1
7.	Составление программ на ветвление	1
8.	Составление программ на ветвление	1
9.	Составление программ на ветвление	1
10.	Циклические алгоритмы на Паскале	1
11.	Цикл с параметром For	1
12.	Задачи на циклы с параметром	1
13.	Цикл с предусловием While	1
14.	Задачи на циклы с предусловием	1
15.	Алгоритм Евклида	1
16.	Цикл с постусловием	1
17.	Составление циклических программ	1
18.	Анализ ошибок контрольной работы	1
19.	Таблицы и одномерные массивы	1
20.	Работа с одномерными массивами на Паскале	1
21.	Трассировка программ на одномерные массивы	1
22.	Поиск числа в массиве	1
23.	Наибольший и наименьший элемент массива	1
24.	Сортировка одномерных массивов	1
25.	Двумерные массивы данных	1
26.	Обработка двумерных массивов	1
27.	Обработка двумерных массивов	1
28.	Обработка двумерных массивов	1
29.	Обработка одновременно одномерных и двумерных массивов	1
30.	Обработка одновременно одномерных и двумерных массивов	1
31.	Обработка одновременно одномерных и двумерных массивов	1
32.	Анализ готовых программ на Pascal ABC	1
33.	Анализ готовых программ на Pascal ABC	1
34.	Анализ готовых программ на Pascal ABC	1

