

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №3» станицы Советской

Утверждено

решением педагогического совета протокол №1
от 14.09.2022 года

Председатель педагогического совета

С.И. Долганова



Рабочая программа
дополнительного образования
по информатике
«Хочу быть программистом»

Степень обучения (класс) - основное общее образование, 4 класс

Количество часов 68

Уровень базовый

Учитель Козменко В. П.

Программа разработана на основе программы курса информатики для 5 – 6 классов общеобразовательных учреждений, Дрофа, 2017г., автор Л.Л. Босова

Автор: Козменко Виктор Петрович

2022-2023 г.

Пояснительная записка

Изучение основ программирования связано с развитием целого ряда таких умений и навыков, которые носят общеинтеллектуальный характер и формирование которых – одна из приоритетных задач. Изучение программирования развивает мышление школьников, способствует формированию у них многих приемов умственной деятельности.

Изучая программирование на Паскале, учащиеся прочнее усваивают основы алгоритмизации, приобщаются к алгоритмической культуре, познают азы профессии программиста.

Процесс развития аппаратного и программного обеспечения и оснащения им школ за последние годы существенно изменил курс информатики. Основное внимание стало уделяться информационным технологиям. Эти тенденции отражены и в новом «Стандарте» по информатике. В рамках часов, отводимых программой базового курса информатики на алгоритмизацию и программирование, дается явно недостаточно времени, а школьники, которые проявляют интерес к данному вопросу, безусловно, есть. Программа кружка по информатике «Юный программист» расширяет базовый курс информатики, дает возможность воспитанникам познакомиться с интересными нестандартными вопросами.

Новизна программы состоит в более углубленном изучении основ программирования. Знания по программированию воспитанник получает в контексте практического применения, это дает возможность изучать теоретические вопросы в их деятельно-практическом аспекте.

Актуальность программы заключается в следующем: впечатляющие успехи информатики, которые мы наблюдаем сегодня, связаны с реализацией на персональном компьютере большого количества алгоритмов. Умение эффективно использовать реализованные алгоритмы вырабатывается полноценным усвоением идей и методов программирования. Наступило такое время, когда человека нельзя назвать образованным, если он не знает, как работать на компьютере и не знаком хотя бы с одним языком программирования.

В программе представлены темы, выходящие за рамки традиционного курса программирования: обработка символьной информации, работа с файлами.

Позитивно влияют на изучение программирование и олимпиады по информатике, значимость которых возрастает в связи с новыми правилами приема в вуз, соответственно возрастает роль, которую помогает выполнить кружок по программированию.

Программа имеет научно – техническую **направленность**, так как ее содержание способствует развитию алгоритмического мышления школьников, формированию многих общеучебных, общеинтеллектуальных умений и навыков. Изучая программирование на Паскале, учащиеся прочнее усваивают основы алгоритмизации, приобщаются к алгоритмической культуре, познают азы профессии программиста.

Цель программы: овладение воспитанниками умениями и навыками программирования на языке Pascal как основы развития алгоритмического и логического мышления детей среднего и старшего подросткового возраста.

Задачи программы:

Обучающие:

- сформировать у воспитанников представление об алгоритме, основных алгоритмических структурах;
- изучить основы алгоритмизации и программирования с помощью языка Pascal;
- обучить приемам написания и отладки программ разного уровня сложности;
- сформировать навыки проектной деятельности, конструирования.

Развивающие:

- способствовать развитию алгоритмического мышления воспитанников с помощью изучения основ алгоритмизации и программирования;
- способствовать развитию познавательных интересов, творческих способностей;
- способствовать развитию творческого и познавательного потенциала воспитанников.

Воспитательные:

- воспитать трудолюбие, самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность;
- формировать умение планировать деятельность, ставить цели и выделять главное для решения задачи;
- воспитать культуру общения.

Отличительной особенностью данной дополнительной образовательной программы от уже существующих является интеграция курса «Юный программист» с курсом объектно-ориентированного программирования.

Возраст детей, участвующих в реализации программы, 11-13 лет.

Срок реализации данной дополнительной образовательной программы – 1 год. Общее количество часов, необходимое для реализации программы, - 68 (по 2 часа в неделю), из них - 34 часа отводится на теоретическое изложение материала, 34 часа – на практические занятия с использованием компьютерной техники.

Ожидаемые результаты и способы определения результативности

Учебный уровень достижений:

Обучающиеся должны знать:

- о концепциях и идеях структурного программирования;
- алгоритмические конструкции языка программирования Pascal;
- возможности инструментальных средств системы Pascal;
- основные приемы написания программ-приложений;
- требования к написанию и оформлению программ-приложений;
- назначение и способы организации проектов.

Обучающиеся должны уметь:

- использовать все доступные источники (интерактивные компьютерные справочные системы, книги, справочники, технические описания) для самостоятельного решения задач с помощью компьютеров;
- составлять алгоритмы в словесной форме для решения разнообразных задач;
- применять метод пошаговой детализации при составлении алгоритмов;
- переводить алгоритмы на язык программирования;
- составлять алгоритмы и программы для новых методов решения задач;
- правильно интерпретировать получаемые результаты в ходе тестирования и отладки программных продуктов.

Личностный уровень достижений

Данный уровень можно отследить посредством диагностики (см. в методическом обеспечении программы), которая направлена на изучение динамики таких познавательных процессов, как алгоритмическое и логическое мышление, а также творческих способностей.

Формами подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы является активное участие воспитанников в международных, всероссийских, областных и районных конкурсах по информатике: международная олимпиада по основам наук, всероссийские дистанционные конкурсы «КИТ», «Инфознайка», Интернет - олимпиады по программированию, областной командный конкурс «Информашка», «Цифровой мир будущего» и др.

Планируемые результаты

Личностные результаты

- 1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники;
- 2) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 3) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 4) эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
- 5) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные результаты

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

Предметные результаты

- 1) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- 2) владение навыками *алгоритмического мышления* и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- 3) овладение понятием *сложности алгоритма*, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- 4) владение стандартными приёмами *написания на алгоритмическом языке программы* для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- 5) владение *универсальным языком программирования высокого уровня* (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- 6) владение умением *понимать программы*, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- 7) владение навыками и опытом *разработки программ* в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ.

заместитель директора по УВР

« » августа 2022 года

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №3»
станции Советской

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ
ПЛАНИРОВАНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО ИНФОРМАТИКЕ**

Класс - 5

Учитель: Козменко В. П.

Количество часов: всего 68 часов; в неделю 2 часа;

Планирование составлено на основе рабочей программы «Информатика»,
для 5-6 классов, автор Козменко В. П.

утверждено решением педагогического совета протокол № от

Тематический план кружка «Программист»

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Дата проведения	Примеч ание
<i>Общие сведения (4 часа)</i>				
1	Правила техники безопасности и организация рабочего места. Введение. Начальные сведения об операционной системе. Знакомство с основными устройствами компьютера.	2		
2	Знакомство с текстовым редактором. Клавиатура. Ввод текста	2		
3	Создание компьютерного рисунка в текстовом редакторе. Схемы. Реклама, афиша. Оформление.	2		
4	Меню «Вставка». Создание грамоты.	2		
5	Знакомство с графическим редактором. Создание рисунка	2		
6	Графический редактор. Редактирование рисунка	2		
7	Меню «Вставка». Составляем поздравительную открытку.	2		
8	Знакомство с программой для создания презентаций. Создание презентации	2		
9	Составление простейшей презентации. Творческий Проект. «Это я»	2		
10	Добавление в презентацию картинок, текстов, переходов.	2		
11	Творческий Проект. «Моя семья»	2		
12	Творческий Проект. «Моя семья»	2		
13	Анимация в презентации	2		
14	Создание собственной анимации	2		
15	Создание собственной анимации	2		
<i>Основы алгоритмизации и программирования (30 часов)</i>				
15	Алгоритмы	2		
16	Знакомство с исполнителями.	2		
17	Знакомство с принципами программирования. Среда программирования КуМир	2		
18	Линейные алгоритмы. Исполнитель Чертежник. команды движения	2		
19	Линейные алгоритмы. Исполнитель Чертежник	2		
20	Линейные алгоритмы. Исполнитель Чертежник	2		
21	Линейные алгоритмы.	2		
22	«Учим компьютер думать».	2		
23	Программируем робота. Выполнение условий	2		
24	Программируем робота. Выполнение условий	2		
25	Программируем робота. Выполнение условий	2		
26	Программируем робота. Выполнение условий	2		
27	Циклический алгоритм. Исполнитель Чертежник	2		
28	Циклический алгоритм. Исполнитель Чертежник	2		
29	Циклический алгоритм. Исполнитель Чертежник	2		
30	Циклический алгоритм. Исполнитель Чертежник	2		
31	Циклический алгоритм. Исполнитель Чертежник	2		
32	Повторение	2		

33	Повторение	2		
34	Резерв	2		
	Общее количество часов	68		