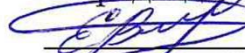


муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение города Ростова-на-Дону
«Школа № 111 имени дважды Героя Советского Союза Лелюшенко
Д.Д.»

СОГЛАСОВАНО

на методическом совете

Председатель методсовета

 /Е.В.Булаева/
Протокол № 1 от 28.08.2023

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «Школа №111»

/О.П.Бондарева/

Приказ № 08.31.1-од
от 31.08.2023



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности
Обще интеллектуальная направленность

«Основы программирования»

Уровень программы: базовый
Вид программы: модифицированная
Форма реализации программы: модульная
Возраст детей: 15 лет
Срок реализации: 1 год
Разработчик: Тонеева Наталья
Александровна, заместитель директора по
ВР

г. Ростов-на-Дону
2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
II УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	7
III СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	8
IV МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	9
V СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	12
VI ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА.....	13
VII ПРИЛОЖЕНИЯ.....	14

I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность курса состоит в том, что он направлен на:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ;
- развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Отличительные особенности программы, новизна.

Требования высших учебных заведений к выпускникам школ существенно возросли и расширились, поэтому целью кружка также является оказание помощи в изучении основ программирования и подготовке учащихся к поступлению и успешному обучению в ВУЗах технической направленности.

Направленность программы – Общеинтеллектуальная

Тип образовательная

Вид модульная

Уровень освоения базовый

Цель:

- формирование интереса и положительной мотивации школьников к технологическому направлению обучения;
- знакомство учащихся с историей программирования;
- изучение обучающимися языка программирования Паскаль;
- формирование у учащихся теоретических и практических знаний в области программирования;
- формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности;
- формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире;

- формирование умений искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию;
- формирование умение проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Задачи:

- выявление интересов, склонностей, способностей, возможностей учащихся к различным видам деятельности;
- формирование представления о явлениях и законах окружающего мира, с которыми школьники сталкиваются в повседневной жизни;
- формирование представления о научном методе познания;
- развитие интереса к исследовательской деятельности;
- развитие опыта творческой деятельности, творческих способностей;
- развитие навыков организации научного труда, работы со словарями и энциклопедиями;
- создание условий для реализации во внеурочное время приобретенных универсальных учебных действий в урочное время;
- развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества;
- расширение рамок общения с социумом.
- формирование навыков построения физических моделей и определения границ их применимости.
- совершенствование умений применять знания по физике для объяснения явлений природы, свойств вещества, решения физических задач, самостоятельного приобретения и оценки новой информации физического содержания, использования современных информационных технологий;
- использование приобретённых знаний и умений для решения практических, жизненных задач;
- включение учащихся в разнообразную деятельность: теоретическую, практическую, аналитическую, поисковую;
- выработка гибких умений переносить знания и навыки на новые формы учебной работы;
- развитие сообразительности и быстроты реакции при решении новых различных физических задач, связанных с практической деятельностью.

К числу планируемых результатов освоения основной образовательной программы отнесены:

Личностные результаты:

- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками;
- формирование ИКТ-компетентности;
- планирование образовательной и профессиональной карьеры;

– диагностика результатов познавательно – трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;

Метапредметные результаты:

– владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей;

– владения основами самоконтроля, самооценки, принятия решения и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

– алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;

– комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;

– ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

Предметные результаты:

– общее представление об истории программирования, методах программирования, новых направлениях;

– умение решать различные задачи с использованием языка программирования Паскаль (Линейные, ветвление, циклы);

– сформировать у школьников представление о компьютере как инструменте обработки информации;

– научиться решать олимпиадные задачи.

Объем и срок освоения программы Программа разработана для 9 класса. Рассчитана на 35 часов в год, 1 час в неделю.

Режим занятий

Занятия проводятся с 01.09.2023 по 30.05.2024 включая выходные и каникулярные дни.

Наполняемость группы 20 человек

Тип занятий аудиторные и внеаудиторные

Форма обучения очная

Виды занятий:

Занятия проходят в форме бесед, наблюдений за происходящими явлениями, постановки эксперимента, решения экспериментальных задач, конструирования приборов, демонстрационных опытов, презентаций, будет включать в себе проектную деятельность.

В начале года и во втором полугодии с учащимися проводится вводный и повторный инструктаж по правилам поведения в кабинете физики. Так же проводятся текущие инструктажи при проведении экспериментов.

Адресат программы (возраст) 15 лет

Краткое описание возрастных психофизиологических особенностей детей, которым адресовано содержание программы:

В среднем школьном возрасте (от 11 до 15 лет) определяющую роль играет общение со сверстниками. Ведущими видами деятельности являются учебная, общественно-организационная, спортивная, творческая, трудовая.

В этот период ребенок приобретает значительный социальный опыт, начинает постигать себя в качестве личности в системе трудовых, моральных, эстетических общественных отношений. У него возникает намеренное стремление принимать участие в общественно значимой работе, становиться общественно полезным. Эта социальная активность подростка обусловлена большей восприимчивостью к усвоению норм, ценностей и способов поведения, существующих во взрослых отношениях.

Эти факторы существенно осложняют процесс дисциплинирования школьников среднего возраста. Здесь очень важно принимать во внимание появляющиеся у подростков довольно стабильные интересы к различным видам деятельности, представителям другого пола и общению с ними, обостренное чувство собственного достоинства, а также чувства симпатии и антипатии. Наряду с этим нужно достигать четкого понимания детьми целей их деятельности, а также активизировать психологические механизмы стимулирования.

Как субъект учебной деятельности подросток склонен утверждать позицию своей исключительности, что может усиливать познавательную мотивацию.

Социальная активность школьника среднего возраста в основном обращается на усвоение норм, ценностей и способов поведения. Поэтому важность заключается в реализации всех принципов обучения, инициирующих умственную деятельность подростка: его проблематизацию, диалогизацию, индивидуализацию и др. Содержание учебной деятельности должно вводиться в современные условия общественно-экономических и социально-бытовых отношений

Формы и средства контроля эффективности реализации программы

Программа не предусматривает обязательную урочную, отметочную оценку успешности обучающегося. Основные оценки – набор умений на основе занятий.

Оценивается:

1. Умение решать линейные задачи.
2. Умение решить задачи с условиями.
3. Умение решать задачи с использованием циклов.
4. Научиться понимать программный код.
5. Работа в малых группах и индивидуально.

Формы контроля уровня достижений учащегося:

- беседа;
- защита практических работ.

II УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п		Количество часов			Форма контроля, аттестации
		Теория	Практика	Всего	
	История программирования			7	
	Программирование на языке Паскаль			22	
	Решение олимпиадных задач			5	

III СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1. История программирования

Начало истории программирования. Структурное и модульное программирование. Объектно-ориентированное программирование. Компонентное программирование. Применение структурных и объектно-ориентированных методов программирования. Новые направления в программировании. Возникновение и назначение языка Паскаль.

Тема 2. Программирование на языке Паскаль

Понятие алгоритма. Алфавит и словарь языка Паскаль. Типы данных и структура программы. Процедуры ввода и вывода данных. Ввод данных с клавиатуры. Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Арифметические операции, функции и выражения. Стандартные функции Паскаля. Оператор ветвления. Циклы. Цикл с предусловием. Разработка программ с использованием цикла while. Цикл с постусловием. Разработка программ с использованием цикла repeat. Цикл с параметром. Разработка программ с использованием цикла for.

Тема 3. Решение олимпиадных задач

Решение олимпиадных задач.

IV МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Указанная программа по кружковой деятельности составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

Законы:

1. Федеральный Закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02.03.2016; с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016);
2. Федеральный закон от 01.12.2007 № 309 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта» (ред. от 23.07.2013);
3. Областной закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (в ред. от 24.04.2015 № 362-ЗС).

Программы:

Федеральная образовательная программа основного общего образования (утверждена приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 №370);

Постановления:

1. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. №2 (зарегистрированы Министерством юстиции Российской Федерации 29 января 2021 г., регистрационный N 62296) о санитарных правилах и нормах СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";
2. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. №28;
3. Постановление Министерства общего и профессионального образования Ростовской области от 21.12.2017 № 7 «Об утверждении Порядка регламентации и оформления отношений государственной и муниципальной образовательной организации Ростовской области и родителей (законных представителей) обучающихся, нуждающихся в длительном лечении, в том числе детей-инвалидов, в части организации обучения по общеобразовательным программам на дому или в медицинских организациях;
4. Постановление Правительства Ростовской области «Об утверждении государственной программы Ростовской области «Развитие образования» от 17.10.2018 № 646, с изменениями от 29.05.2023 № 392
5. Конвенция о правах ребенка (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989, вступила в силу для СССР 15.09.1990).

Приказы:

1. Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 утвердил федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (далее –обновленный ФГОС ООО) для V –VIII классов образовательных организаций;

2. Приказ Минпросвещения России от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями и дополнениями от 31.12.2015 N 1577) утвердил федеральный приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 372 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;

3. приказ Министерства образования и науки РФ от 4.10.2010 №986 (зарегистрирован в Минюсте РФ 3.12.2011, рег. №19682) «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений».

Иные документы:

1. Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2;

2. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28

3. Письмо Департамента общего образования Минобрнауки России от 12.05.2011 № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования».

Локальные нормативные документы¹:

1. Устав муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Школа № 111»;

2. Основная образовательная программа основного общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Ростова-на-Дону «Школа № 111» 5-7 классы (ФОП ООО) (для реализации обновленного федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО));

Методическое обеспечение программы:

Основными видами деятельности обучающихся являются информационно-рецептивная, репродуктивная и творческая.

Информационно-рецептивная деятельность учащихся предусматривает освоение учебной информации через рассказ педагога, беседу, самостоятельную работу с информационным материалом.

Репродуктивная деятельность обучающихся направлена на овладение ими умениями и навыками через выполнение образцов изделий, выполнение работы по заданному технологическому описанию.. Эта

¹ В зависимости от класса

деятельность способствует развитию усидчивости, аккуратности и сенсомоторики учащихся.

Творческая деятельность позволяет применять полученные знания в новых условиях, самостоятельно выполнять художественную работу.

Все это позволяет обучающимся получить новые знания и проявить свои творческие способности.

Основными методами организации учебного процесса являются такие, как **словесные, наглядные, практические.**

Методика проведения занятий предполагает постоянное создание ситуаций успеха, радости от преодоления трудностей в обучении.

Условия реализации программы:

1. Хорошо освещенный кабинет со столами
2. Оборудование и материалы:
 - буклет с раздаточным материалом и плакаты
 - CD для самостоятельной работы дома
 - и др.

Работа с родителями:

1. Индивидуальная работа с родителями.
2. Участие родителей в приобретении МТБ.
3. Участие родителей в проведении массовых мероприятий.
4. Помощь родителей в подготовке учащихся к конкурсам и выставкам.

У СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для педагога:

1. Босова Л.Л, Босова А.Ю. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
2. Босова Л.Л, Босова А.Ю. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
3. Немнюгин С.А. Turbo Pascal (практикум): СПб.: «Питер», 2003. – 475с.
4. Фаронов В.В. Turbo Pascal 7.0. Начальный курс. - Нолидж, 1998. - 620 с.
5. Грызлов В.И., Грызлова Т.П. Турбо Паскаль 7.0. - М.: "ДМК", 2000. - 416 с.
6. Зуев Е.А. Turbo Pascal. Практическое программирование. - Приор, 1997. - 336с.
7. Павловская Т.А. Паскаль. Программирование на языке высокого уровня. - СПб: Питер, 2003.-393с.
8. Эллиот Б.К. Turbo Pascal = Turbo Pascal Web Update. — М.: Вильямс, 2005. — 896с.
9. Лукин С.Н. TURBO PASCAL 7.0. Самоучитель для начинающих.- Диалог-МИФИ, 2005.-400с.
10. Немнюгин С., Перколаб Л. Изучаем Turbo Pascal.- Питер, 2007.- 320с.

VI ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Система оценки предусматривает *уровневый подход* к представлению планируемых результатов и инструментарию для оценки их достижения. Согласно этому подходу за точку отсчёта принимается необходимый для продолжения образования и реально достигаемый большинством учащихся опорный уровень образовательных достижений.

Достижение этого опорного уровня интерпретируется как безусловный учебный успех ребёнка. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведётся «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение. Это позволяет поощрять продвижение учащихся, выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития.

При оценивании достижений планируемых результатов, используются следующие **формы, методы и виды оценки**:

- письменные и устные проверочные работы;
- проекты, практические и творческие работы;
- самооценка ученика по принятым формам (например, лист с вопросами по саморефлексии конкретной деятельности);
- результаты достижений учеников с оформлением на стенде, в виде устного сообщения или индивидуального листа оценки;
- использование накопительной системы оценивания (портфолио), характеризующей динамику индивидуальных образовательных достижений;
- использование новых форм контроля результатов: целенаправленное наблюдение (фиксация проявляемых учениками действий и качеств по заданным параметрам).

Учитель, работающий по данной программе, может выбрать и иные виды оценки планируемых результатов.

Программа курса поможет школьникам более успешно справляться с заданиями физической олимпиады, международных игр, предметных олимпиадах и т.д.

VII ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Календарно-тематический план

№	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Время проведения занятия	Форма занятия	Место проведения
		История программирования	7			
		Начало истории программирования.	1			
		Структурное и модульное программирование.	1			
		Объектно-ориентированное программирование.	1			
		Компонентное программирование.	1			
		Применение структурных и объектно-ориентированных методов программирования.	1			
		Новые направления в программировании.	1			
		Возникновение и назначение языка Паскаль.	1			
		Программирование на языке Паскаль	22			
		Понятие алгоритма	1			
		Алфавит и словарь языка Паскаль	1			
		Типы данных и структура программы	1			
		Процедуры ввода и вывода данных.	1			
		Ввод данных с клавиатуры	1			
		Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование.	1			
		Арифметические операции, функции и выражения	1			
		Практическая работа №1. Сложение чисел А и В	1			
		Стандартные функции Паскаля	1			
		Практическая работа №2. Вычисление уравнений	1			

		Оператор ветвления.	1			
		Практическая работа №3 Сравнение	1			
		Практическая работа №4 Треугольники	1			
		Циклы	1			
		Цикл с предусловием. Разработка программ с использованием цикла while.	1			
		Практическая работа №5. Сколько цифр в числе	1			
		Цикл с постусловием. Разработка программ с использованием цикла repeat.	1			
		Практическая работа №6. Сколько положительных и отрицательных чисел	1			
		Цикл с параметром. Разработка программ с использованием цикла for.	1			
		Практическая работа №7. Факториал	1			
		Практическая работа №8. Среднее арифметическое	1			
		Практическая работа №9 Степени двойки.	1			
		Решение олимпиадных задач	5			
		Решение олимпиадных задач	5			
		Итого:	35			