

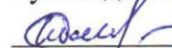
государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза М.М.Медведева
с.Коноваловка муниципального района Борский Самарской области

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей

Протокол №1 от 29.08.2022

Руководитель МО

 Т.А. Дмитриева

ПРОВЕРЕНО

Заместитель директора по УР

 А.Н. Щанькина

«31» августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ГБОУ ООШ

с.Коноваловка

 А.А. Орлов

Приказ № 47/15 от 31.08.2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета

«Основы программирования»

для 5 – 8 классов основного общего образования на

2022 – 2023 учебный год

Составитель: Пудова Л.И.

Орлов А.А.

Подписан: Орлов А.А.
DN: C=RU, O=ГБОУ ООШ
с.Коноваловка, CN=Орлов А.А.,
E=konov_sch@samara.edu.ru
Основание: я подтверждаю
этот документ
Местоположение:
00bcdfab99be30c4b9
Дата: 2022.08.31
12:15:25+04'00'
Foxit PDF Reader Версия: 11.1.0

Пояснительная записка

Рабочая программа по специальному курсу «Основы программирования» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ министерства образования и науки от 17 декабря 2010 г. №1897), с учетом авторской программы Дуванова А.А.. (Азы информатики. Пишем на компьютере. Книга для учителя. – СПб.: БХВ – Петербург, 2004. – 208 с.: ил.), требований к результатам освоения ООП ООО МБОУ СОШ № 7.

Общая характеристика учебного предмета, курса

Специальный курс «Основы программирования» предназначен для обучения основам программирования и рассчитана на 4 года для учащихся 5 – 8 классов.

Основной смысл программирования не в языке программирования, а в умении чётко формулировать задачу, выдвинуть идею решения, разработать алгоритм. И только потом мы переводим алгоритм в программу, записав несколько команд на языке программирования.

Основной упор при обучении делается на овладение алгоритмических навыков, развитие логического мышления.

Программа обучения способствует профессиональной ориентации школьников и их подготовке к получению специальности программиста, даёт возможность оценить свои перспективы в этой области.

Основной **целью обучения** является не освоение определенного языка программирования, а закладывание основ для дальнейшего изучения компьютерных языков. Знания, полученные учащимися, помогут им при изучении любого языка программирования.

Задачи программы

- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
- развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя;
- формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях;
- знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

Язык программирования это второстепенный элемент, при помощи которого описываются наши знания основ построения алгоритмов в виде программы для конкретного исполнителя.

Описание места учебного предмета, курса в учебном плане

Специальный курс «Основы программирования» относится к предметной области «Информатика».

Программа рассчитана на 35 ч. в год (1 час в неделю).

Программой предусмотрено проведение:
контрольных работ- 2 ;

Годовая промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся, в форме утвержденной учебным планом на 2015-2016 учебный год.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения специального курса

Личностные результаты:

- широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения программированию;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты:

- владение основными общеучебными умениями информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения и классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.,
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;
- прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение создавать вербальные и графические модели, «читать» чертежи и схемы, самостоятельно
- переводить алгоритм на язык программы;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение основами взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме;
- умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность; владение устной и письменной речью;
- развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

Предметные результаты:

- умение использовать термины «объект», «среда», «исполнитель», «команда», «алгоритм», «программа», «процедура», и др.;
- понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в алгоритмике;
- умение различать системы команд исполнителей;
- умение задавать углы поворота и векторы перемещения исполнителей;
- умение определять координаты исполнителей;
- умение выбирать необходимую алгоритмическую структуру;
- умение составлять алгоритмы управления исполнителями и записывать их на языке программирования;
- умение формально выполнять алгоритмы;
- умение выделять в программе процедуры;
- умение отлаживать и выполнять программу по шагам;
- знание требований к организации компьютерного рабочего места, соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером.

Содержание курса Основы программирования

Кукарача и его среда обитания (среда, управление при помощи команд)

Вася экономит свой труд (понятие программы)

Новые команды и их повторение (процедурное программирование, команды цикла повтори)

Решение задач по теме: «Процедурное программирование»

Кукарача на распутье (ветвление)

Решение задач по теме: «Ветвление»

Другой тип повторения (цикл ПОКА)

Решение задач по теме: «Цикл ПОКА»

Кукарача хочет укунить себя за хвост (рекурсивные программы)

Решение задач по теме: «Рекурсивные программы»

Олимпиада

Разбор решений олимпиады

Решение задач по теме: «Процедурное программирование»

Решение задач по теме: «Цикла повтори»

Решение задач по теме: «Ветвление»

Решение задач по теме: «Ветвление. Особые случаи»

Решение задач по теме: «Цикл ПОКА»

Решение задач по теме: «команда или дополнительная процедура»

Решение задач по теме: «Рекурсивные программы»

Олимпиада

Разбор решений олимпиады

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности учащихся

№ п/п	Тематика	Количество часов	В том числе		Характеристика основных видов учебной деятельности учащихся
			Контрольные работы	Проектные работы	
I	Кукарача	18	1		– установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом – знаково-символическое моделирование; – умение структурировать знание; – умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно; – чтение; – анализ объектов с целью выделения признаков; – синтез; – выбор критериев для сравнения и классификации; – установление причинно-следственных связей; – построение логической цепи рассуждения; – доказательство; – выдвижение гипотез и их обоснование. – поиск и выделение необходимой информации; – выбор наиболее эффективных способов решения задачи; – самостоятельное создание алгоритмов деятельности; – формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности; – построение логических цепочек рассуждений; – планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; – прогнозирование – предвосхищение результата; – контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); – коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; – оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
1.	Кукарача и его среда обитания (среда, управление при помощи команд)	1			
2.	Вася экономит свой труд (понятие программы)	1			
3.	Новые команды и их повторение (процедурное программирование, команды цикла повтори)	1			
4.	Решение задач по теме: «Процедурное программирование»	1			
5.	Кукарача на распутье (ветвление)	2			
6.	Решение задач по теме: «Ветвление»	2			
7.	Другой тип повторения (цикл ПОКА)	2			
8.	Решение задач по теме: «Цикл ПОКА»	3			
9.	Кукарача хочет укунить себя за хвост (рекурсивные программы)	2			
10.	Решение задач по теме: «Рекурсивные программы»	2			
11.	Олимпиада		1		
12.	Разбор решений олимпиады	1			
II	Задачи Кукарачи	15	1		
13.	Решение задач по теме: «Процедурное программирование»	2			
14.	Решение задач по теме: «Цикла повтори»	2			
15.	Решение задач по теме: «Ветвление»	2			
16.	Решение задач по теме: «Ветвление. Особые случаи»	2			
17.	Решение задач по теме: «Цикл ПОКА»	2			
18.	Решение задач по теме: «Команда или дополнительная процедура»	2			
19.	Решение задач по теме:	2			

	«Рекурсивные программы»				– умение создавать вербальные и графические модели, «читать» чертежи и схемы, самостоятельно; – переводить алгоритм на язык программы; – опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
20.	Олимпиада		1		
21.	Разбор решений олимпиады	1			

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Издания, предназначенные для учащихся

Издания, предназначенные для учителя

Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

Образовательные результаты:

Учащиеся должны знать:

- что такое алгоритм, свойства, типы алгоритмов, способы записи алгоритмов;
- назначение вспомогательных алгоритмов, технологии построения простых и сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод;

Учащиеся должны уметь:

- составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления в среде учебных исполнителей;
- выделять подзадачи;
- определять и использовать вспомогательные алгоритмы.

Результатом обучения по специальному курсу «Основы программирования» является умение учащихся составлять алгоритмы, писать небольшие программы на алгоритмическом языке, проверять их работоспособность.

Прогнозируемые результаты

Знания:

- Общий подход к решению задач по программированию.
- Виды алгоритмов.
- Основы алгоритмического языка.
- Графические возможности Кумир.
- Понятие «хороший стиль программирования».

Умения:

- Писать простейшие программы на алгоритмическом языке.
- Создавать программы, рисующие несложные картинки.
- Конструировать многомодульные программы.
- Создавать читаемые программы (т.е. использовать «хороший стиль программирования»).

Личностные качества:

- Навыки самостоятельной работы.
- Дисциплинированность, общая организованность.
- Уверенность в работе с компьютером.
- Профессиональная подготовка к получению профессии программиста.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование изучаемой темы			Основное содержание по теме	Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий) УУД: личностные (Л), регулятивные (Р), познавательные (П), коммуникативные (К)			
					Требования к результатам (предметным и метапредметным)		Контрольно- оценочная деятельность	
	Плани руемая дата	Факт. дата	Тема урока, тип урока	Элемент содержания	Учащийся научится	Учащийся сможет научиться	Вид	Форма
1. Кукарача								
1.	04.09		Кукарача и его среда обитания (среда, управление при помощи команд)	Интерфейс компьютерной среды Кукарача. Система команд исполнителя, среда исполнителя Кукарача. Правила Техники Безопасности.	– использовать термины «объект», «среда», «исполнитель», «команда», «алгоритм», «программа», «процедура»; – различать системы команд исполнителей	– переводить алгоритм на язык программы;	текущий	опрос
2.	11.09		Вася экономит свой труд (понятие программы)	Программа, СКИ, среда Кукарача	составлять алгоритмы управления исполнителями и записывать их на языке программирования;	– переводить алгоритм на язык программы;	текущий	опрос
3.	18.09		Новые команды и их повторение (процедурное программирование, команды цикла повтори)	процедурное программирование, команды цикла повтори	Уметь вычислять на компьютере, записывать команды, выводить текст.	– формально выполнять алгоритмы; – выделять в программе процедуры	текущий	опрос

4.	25.09		Решение задач по теме: «Процедурное программирование»		– переводить алгоритм на язык программы;	– решать и управлять объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);	текущий	ПР
5.	02.10		Кукарача на распутье (ветвление)	ветвление	Использовать термин ветвление	выбирать необходимую алгоритмическую структуру	текущий	опрос
6.	09.10		Кукарача на распутье (ветвление)	ветвление			текущий	опрос
7.	16.10		Решение задач по теме: «Ветвление»		– переводить алгоритм на язык программы;	отлаживать и выполнять программу по шагам	текущий	ПР
8.	23.10		Решение задач по теме: «Ветвление»				текущий	СР
9.	30.10		Другой тип повторения (цикл ПОКА)	Цикл ПОКА	понимать различия между употреблением терминов «объект», «среда», «исполнитель», «команда», «алгоритм», «программа», «процедура», и др. в обыденной речи и в алгоритмике	выбирать необходимую алгоритмическую структуру	текущий	опрос
10.	13.11		Другой тип повторения (цикл ПОКА)	Цикл ПОКА			текущий	опрос
11.	20.11		Решение задач по теме: «Цикл ПОКА»		– переводить алгоритм на язык программы;	выделять в программе процедуры	текущий	ПР
12.	27.11		Решение задач по теме: «Цикл ПОКА»		– выбирать необходимую алгоритмическую структуру		текущий	СР
13.	04.12		Решение задач по теме: «Цикл ПОКА»				текущий	СР
14.	11.12		Кукарача хочет укунить себя за хвост (рекурсивные программы)	подпрограмма	выбирать необходимую алгоритмическую структуру	выбирать необходимую алгоритмическую	текущий	опрос

15.	18.12		Кукарача хочет укусить себя за хвост (рекурсивные программы)	Рекурсивные программы		структуру	текущий	опрос
16.	25.12		Решение задач по теме: «Рекурсивные программы»		– переводить алгоритм на язык программы;	– выделять в программе процедуры	текущий	СР
17.			Решение задач по теме: «Рекурсивные программы»		–	–	текущий	СР
18.			Олимпиада		– выбор наиболее эффективных способов решать задачи в зависимости от конкретных условий; самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;	прогнозировать – предвосхищать результат	итоговая	КР
19.			Разбор решений олимпиады			вносить необходимые дополнения и коррективы в план действий в случае обнаружения ошибки; оценивать – осознавать насколько качественно решена учебно-познавательная задача;	текущий	опрос
2. Задачи Кукарачи								
20.			Решение задач по теме: «Процедурное программирование»		– разбивать задачи на подзадачи;	– разрабатывать последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;	текущий	ПР
21.			Решение задач по теме: «Процедурное программирование»		– составлять целое из частей и самостоятельно достраивать недостающие компоненты		текущий	СР
22.			Решение задач по теме: «Цикла повтори»		– строить логические цепочки рассуждений	вносить необходимые дополнения и	текущий	ПР
23.			Решение задач по теме: «Цикла повтори»		– умение выбирать необходимую алгоритмическую	коррективы в план действий в случае	текущий	тест

					структуру – умение составлять алгоритмы управления исполнителями и записывать их на языке программирования	обнаружения ошибки; оценивать – осознать насколько качественно решена учебно-познавательная задача;		
24.			Решение задач по теме: «Ветвление»		умение выбирать необходимую алгоритмическую структуру	вносить необходимые дополнения и коррективы в план действий в случае обнаружения ошибки; оценивать – осознать насколько качественно решена учебно-познавательная задача;	текущий	ПР
25.			Решение задач по теме: «Ветвление»				текущий	СР
26.			Решение задач по теме: «Ветвление. Особые случаи»		умение отлаживать и выполнять программу по шагам		текущий	ПР
27.			Решение задач по теме: «Ветвление. Особые случаи»				текущий	СР
28.			Решение задач по теме: «Цикл ПОКА»		умение выбирать необходимую алгоритмическую структуру		текущий	тест
29.			Решение задач по теме: «Цикл ПОКА»			вносить необходимые дополнения и коррективы в план действий в случае обнаружения ошибки; оценивать – осознать насколько качественно решена учебно-познавательная задача;	текущий	ПР
30.			Решение задач по теме: «Команда или дополнительная процедура»		умение выделять в программе процедуры		текущий	СР
31.			Решение задач по теме: «Команда или дополнительная процедура»		умение выбирать необходимую алгоритмическую структуру		текущий	тест
32.			Решение задач по теме: «Рекурсивные программы»		умение выделять в программе процедуры		текущий	ПР
33.			Решение задач по теме: «Рекурсивные программы»				текущий	СР

34.			Олимпиада		– выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;	прогнозирование – предвосхищение результата	итоговы й	КР
35.			Разбор решений олимпиады			коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;	текущий	опрос