

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 1 С.БУЗДЯК МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА БУЗДЯКСКИЙ РАЙОН РЕСПУБЛИКИ
БАШКОРТОСТАН

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
И.З. Валеева/ *ИЗ*
протокол № 1 от 29.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
Г.Ф. Ракипова/ *ГФ*
Протокол № 1 от 29.08.2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса информатика в задачах

11 класс

Учитель: Галимов Владислав Галинурович,

Высшая категория

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от 30.08.2023 г.

2023-2024 учебный год

Пояснительная записка

Изучение основ программирования связано с целым рядом умений и навыков (организация деятельности, планирование её и т.д.), которые по праву носят общеинтеллектуальный характер и формирование которых – одна из приоритетных задач современной школы.

Очень велика роль изучения программирования для развития мышления школьников, формирования многих приёмов умственной деятельности.

Паскаль – идеальный язык для обучения программированию. Как ни странно, так оно и есть – в конце концов, он для того и создан. Сильных программистов в реальной жизни мало. Больше средних. Ещё больше слабых. И вот для большинства существует Паскаль. Он гарантирует получение приемлемого результата.

В экзаменационной работе Единого государственного экзамена (ЕГЭ) в части заданий требуются знания языка программирования. В формулировке задачи на выбор представлены следующие языки: Бейсик, Паскаль, Си, Алгоритмический язык, Python, Естественный язык. Выбор языка не влияет на оценку, однако следует учитывать тот факт, что задания проверяют и оценивают (особенно это касается написания программ в заданиях ЕГЭ).

В рекомендациях ФИПИ проверяющим сказано: «Если этот язык программирования недостаточно знаком эксперту, то ему следует воспользоваться доступной справочной литературой или обратиться за помощью к консультанту или председателю (заместителю председателя) предметной комиссии, соблюдая при этом регламент проверки», т.е. проверяющий с неизвестным ему языком должен найти в очень сжатые сроки того, кто этот язык программирования знает и разберётся в тексте программы. Очевидно, что вероятность недооценки очень велика. Для естественного языка отсутствуют официальные правила, описывающие язык. Поэтому лучшими на ЕГЭ остаются: Паскаль, Си, Бейсик. А у языка Паскаль есть ещё один плюс: изначально сложная 27-я задача решалась именно на нём, а значит примеры, образцы решений и разборы типов задач, легко найти в литературе и в интернете, что нельзя сказать о других языках.

По озвученным выше причинам авторская программа элективного курса «Программирование» предусматривает обучение программированию на языке Паскаль в версии Pascal ABC и, соответственно, подготовку к ЕГЭ в части заданий, требующих знаний языка программирования.

Почему именно Pascal ABC? Следующая цитата от разработчиков Pascal ABC, многое объясняющая:

«Язык Паскаль признан многими российскими преподавателями как один из лучших именно для начального обучения. Однако, среда Borland Pascal, ориентированная на MS DOS, устарела, а среда Borland Delphi с её богатыми возможностями сложна для начинающего программиста. Так, попытка начинать обучение с написания событийной программы в Borland Delphi вызывает у обучаемого массу сложностей и приводит к ряду неправильно сформированных навыков».

Pascal ABC, как подчёркивают его создатели, это абсолютно учебный язык, программа медленно и торжественно разворачивается сверху вниз (традиционный язык – тот, который, что вижу – то пою). Очень сильно в Delphi не хватает этой маленькой радости – того, что у программы есть начало и есть конец. Поэтому начинать программировать сразу на Delphi (или аналогичном средстве разработки) – это беспощадная травма для начинающего программиста, он никогда не сможет стать сильным программистом, в лучшем случае – средним.

Borland Pascal, как понятно, синоним Turbo Pascal (TP). Отличается Turbo Pascal от Pascal ABC не больше, чем десятью процентами. Поэтому элективный курс также предусматривает в конце каждой темы дополнительное разъяснение, чем работа с Turbo Pascal отличается от Pascal ABC. При желании учащегося программировать на TP, он всё сможет сделать сам.

Программа составлена на основе:

- книги Н.Ю. Комлев «Самоучитель игры на Паскале. ABC и немного Турбо» - М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2019.-256 с.;

- заданий ЕГЭ

и рассчитана на учащихся 10-х и 11-х классов, изучающих предмет информатику и ИКТ по 1 часовой программе авт. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю (базовый курс).

Основные цели и задачи курса:

- Формирование интереса к изучению профессии, связанной с программированием.
- Формирование алгоритмической культуры.
- Дать ученику возможность реализовать свой интерес к выбранному курсу.
- Научить учащихся структурному программированию как методу, предусматривающему создание понятных, локально простых и удобночитаемых программ, характерными особенностями которых является: модульность, использование унифицированных структур следования, выбора и повторения, отказ от неструктурированных передач управления, ограниченное использование глобальных переменных.
- Приобретение знаний и навыков алгоритмизации учащимися в ее структурном варианте.
- Освоение всевозможных методов решения задач, реализуемых на языке Паскаль.
- Развитие алгоритмического мышления.
- Формирование навыков грамотной разработки программ.
- Помощь в подготовке к ЕГЭ по информатике в части программирования.
- Углубление знаний, умений и навыков решения задач по программированию и алгоритмизации.

1. Планируемые результаты

В рамках данного курса учащиеся овладевают следующими знаниями, умениями и способами деятельности:

- Знают и понимают роль программного обеспечения и его виды;
- Знают, что такое многомерные (двумерные) массивы, умеют их обрабатывать;
- Знают и реализуют процедуры и функции на языке Pascal;
- Умеют работать с рекурсивными алгоритмами;
- Умеют читать техническое задание и писать по нему программы на языке Pascal;
- Умеют отладить написанную на языке Paskal программу в интерактивном режиме;

- Программируют на языке Pascal собственно разработанную задачу (алгоритм), созданную (созданный) по поставленному техническому заданию.

Предметом диагностики и контроля в большинстве своем являются составленные алгоритмы и программы на языке Pascal к предложенным задачам.

2. Содержание курса

Данный элективный курс представляет собой расширение и дополнение к названному базовому курсу информатики и информационным технологиям по разделу «Программирование обработки информации» и является для учащихся предметом по выбору.

Вопросы, рассматриваемые в курсе, выходят за рамки обязательного содержания. Вместе с тем, они тесно примыкают к основному курсу. Поэтому данный элективный курс будет способствовать совершенствованию и развитию важнейших УУД в области информатики, предусмотренных школьной программой, поможет оценить свои возможности по информатике и более осознанно выбрать профиль дальнейшего обучения.

Курс рассматривает информатику как средство развития логического мышления, умение анализировать, выявлять сущности и отношения, описывать планы действий, делать логические выводы.

Содержание курса представляет самостоятельный модуль, который состоит из теоретических и практических занятий. Теоретическая часть проводится в урочной форме. Практическую часть занятия обучающиеся проводят в режиме консультаций с преподавателем, и после каждого занятия предполагается самостоятельная отработка обучающимися материалов по каждой теме курса.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации программа элективного курса рассчитана на 34 часа.

Весь курс разбит на отдельные модули – разделы. *Текущий контроль* уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения практических заданий, изучаемых в каждом разделе. *Итоговый контроль* – по результатам выполнения контрольного задания по окончанию изучения модуля и по прохождению всего курса, в виде *итогового тестирования*.

Тематическое планирование

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	<i>Введение (обобщение знаний по изученному материалу за предыдущий элективный курс 10 класса).</i>	1	1	-
2	<i>Двумерные массивы</i>	5	2	3
3	<i>Процедуры и функции</i>	6	2	4
4	<i>Рекурсия</i>	5	1	4
5	<i>Отладка программ в интерактивном режиме</i>	5	1,5	3,5
6	<i>Написание программ по поставленным техническим заданиям</i>	4	1	3

7	<i>Работа с текстовыми файлами</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
8	<i>Реализация алгоритма посредством написания задачи на языке Pascal по поставленной задаче</i>	<i>3</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
9	<i>Повторение+итоговое тестирование+анализ</i>	<i>3</i>	<i>1,5</i>	<i>1,5</i>
Итого:		34	12	22

Пронумеровано и прошнуровано

листов

Директор школы

И.З.Сакаев



1	Ученый секретарь	1	1
2	Директор школы	1	1
3	Заместитель директора школы	1	1
4	Заместитель директора школы	1	1
5	Заместитель директора школы	1	1