

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Силикатненская средняя школа имени В.Г Штыркина

Утверждаю
Директор школы  Е.В. Филюк
Приказ № 165 от «18» июня 2023



Рабочая программа по информатике

для 8 класса основного общего образования

на 2023-2024 учебный год

учителя информатики:

Замалетдиновой Е.В.

Рассмотрено и одобрено на МО
учителей математики и информатики
протокол № 5 от 01 июня 2023 г.

Руководитель МО учителей математики и информатики



Н.А. Кирьянова

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР



Е.А. Коршунова

Рабочая программа по информатике разработана на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. №273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями внесенными ФЗ от 04.06.2014г №145-ФЗ, от 06.04.2015 №68-ФЗ (ред. 19.12.2016);

- ФГОС ООО, приказ Минобрнауки от 17 декабря 2013 года №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

«О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. №1897 «Об утверждении федерального государственного стандарта основного общего образования»: приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г.

№1644 и приказ от 31 декабря 2015 г. №1577;

- Федерального перечня учебников утвержденных приказом Министерства Просвещения

- компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных средств, размещённый на сайте авторского коллектива:

<http://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook.htm>

- электронный задачник-практикум с возможностью автоматической проверки решений задач по программированию:

<http://informatics.mccme.ru/course/view.php?id=666>

- материалы для подготовки к итоговой аттестации по информатике в форме основного государственного экзамена (ОГЭ), размещённые на сайте материалы, размещенные на сайте <http://kpolyakov.spb.ru/school/oge.htm>;

- методическое пособие для учителя;

- комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещенный в коллекцию ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>);

- сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/7/>.

Учебник «Информатика. 8 класс» разработан в соответствии с требованиями ФГОС.

Программа ориентирована, прежде всего, на получение фундаментальных знаний, умений и навыков в области информатики, которые не зависят от операционной системы и другого программного обеспечения, применяемого на уроках.

Учебники, составляющие ядро УМК, содержат все необходимые фундаментальные сведения, относящиеся к курсу информатики, и в этом смысле являются цельными и достаточными для подготовки по информатике в основной школе.

Одна из важных задач учебников и программы – обеспечить возможность подготовки учащихся к сдаче ОГЭ по информатике.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета. Сформулированные цели реализуются через образовательные результаты, которые структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности. Они включают предметные, метапредметные и личностные результаты.

Образовательные результаты сформулированы в деятельностной форме, это служит основой разработки контрольных измерительных материалов основного общего образования по информатике.

Личностные образовательные результаты:

- готовность к самоидентификации в окружающем мире на основе критического анализа информации, отражающей различные точки зрения на смысл и ценности жизни;
- владение навыками соотношения получаемой информации с принятыми в обществе моделями, например морально-этическими нормами, критическая оценка информации в СМИ;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.

Метапредметные образовательные результаты:

- получение опыта использования методов и средств информатики:
- моделирования; формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;
- владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что ещё неизвестно;
- планирование деятельности: определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата, составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование результата деятельности и его характеристики;
- контроль в форме сличения результата действия с заданным эталоном;
- коррекция деятельности: внесение необходимых дополнений и корректив в план действий;
- умение выбирать источники информации, необходимые для решения задачи (средства массовой информации, электронные базы данных, информационно-телекоммуникационные системы, Интернет, словари, справочники, энциклопедии и др.);
- умение выбирать средства ИКТ для решения задач из разных сфер человеческой деятельности;
- моделирование — преобразование объекта из чувственной формы в знаково-символическую модель;
- выбор языка представления информации в модели в зависимости от поставленной задачи;

- преобразование модели — изменение модели с целью адекватного представления объекта моделирования;
- представление знаково-символических моделей на естественном, формализованном и формальном языках, преобразование одной формы записи в другую.

Предметные результаты

К концу обучения в **8 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

- пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления;
- записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16), выполнять арифметические операции над ними;
- раскрывать смысл понятий «высказывание», «логическая операция», «логическое выражение»;
- записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных, строить таблицы истинности для логических выражений;
- раскрывать смысл понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы;
- составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;
- использовать константы и переменные различных типов (числовых, логических, символьных), а также содержащие их выражения, использовать оператор присваивания;
- использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними;
- анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений, в том числе реализующие проверку делимости одного целого числа на другое, проверку натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа.

Содержание учебного предмета

<i>№ n/n</i>	<i>Тема</i>	<i>Количество часов</i>			<i>Форма контроля</i>
		<i>всего</i>	<i>теория</i>	<i>практика</i>	
1	Кодирование информации	12	10	2	Контрольная работа №1 «Системы счисления. Кодирование информации»
2	Программирование	10	2	8	Контрольная работа №2 «Введение в программирование»
3	Электронные таблицы	6	1	5	Контрольная работа №3 «Электронные таблицы»
4	Подготовка электронных документов	8	3	5	Итоговая контрольная работа
Итого		36	16	20	

Календарно- тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата		Примечание
			план	факт	
Кодирование информации					
1	Техника безопасности. Язык – средство кодирования.	1			
2	Язык – средство кодирования.	1			
3	Дискретное кодирование	1			
4	Системы счисления	1			
5	Двоичная система счисления.	1			
6	Восьмеричная система счисления.	1			
7	Шестнадцатеричная система счисления.	1			
8	Кодирование текстов.	1			
9	Кодирование рисунков.	1			
10	Кодирование звука и видео.	1			
11	Передача данных. Сжатие данных.	1			
12	Контрольная работа №1 «Системы счисления. Кодирование информации»	1			
Программирование					
13	Программирование. Введение	1			
14	Линейные программы	1			
15	Операции с целыми числами	1			
16	Ветвления	1			
17	Сложные условия	1			
18	Цикл с условием	1			
19	Цикл по переменной	1			
20	Массивы.	1			
21	Алгоритмы обработки массивов. Поиск максимального элемента.	1			
22	Контрольная работа №2 «Введение в программирование»	1			
Электронные таблицы					
23	Что такое электронные таблицы?	1			
24	Редактирование и форматирование таблицы.	1			
25	Стандартные функции.	1			
26	Сортировка данных.	1			
27	Относительные и абсолютные ссылки. Диаграммы.	1			

28	Контрольная работа №3 «Электронные таблицы»	1			
Подготовка электронных документов					
29	Работа с текстом.	1			
30	Математические тексты.	1			
31	Многостраничные документы.	1			
32	Коллективная работа над документом.	1			
33	Выполнение проекта	1			
34	Защита проекта	1			
35	Итоговая контрольная работа	1			
36	Повторение материала	1			

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Предлагаемая программа составлена в соответствии с требованиями к курсу «Информатика» в соответствии с ФГОС основного общего образования. В состав УМК, кроме учебников для 7-9 классов, также входят:

- данная авторская программа по информатике;
- компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных средств, размещённый на сайте авторского коллектива: <http://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook.htm>
- электронный задачник-практикум с возможностью автоматической проверки решений задач по программированию: <http://informatics.mccme.ru/course/view.php?id=666>
- материалы для подготовки к итоговой аттестации по информатике в форме ОГЭ, размещённые на сайте материалы, размещённые на сайте <http://kpolyakov.spb.ru/school/oge.htm>;
- методическое пособие для учителя
- комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещённый в коллекцию ФЦИОР (<http://sc.edu.ru>);
- сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/7/>.

Для реализации учебного курса «Информатика» необходимо наличие компьютерного класса в соответствующей комплектации:

Требования к комплектации компьютерного класса

Наиболее рациональным с точки зрения организации деятельности детей в школе является установка в компьютерном классе компьютеров для школьников и одного компьютера (рабочего места) для педагога.

Предполагается объединение компьютеров в локальную сеть с возможностью выхода в Интернет, что позволяет использовать сетевые цифровые образовательные ресурсы.

Минимальные требования к техническим характеристикам каждого компьютера следующие:

- процессор – не ниже *Celeron* с тактовой частотой 2 ГГц;
- оперативная память – не менее 512 Мб;
- жидкокристаллический монитор с диагональю не менее 15 дюймов;
- жёсткий диск – не менее 80 Гб;
- клавиатура;
- мышь;
- устройство для чтения компакт-дисков (желательно);
- аудиокарта и акустическая система (наушники или колонки).

Кроме того в кабинете информатики должны быть:

- принтер на рабочем месте учителя;
- проектор на рабочем месте учителя;
- сканер на рабочем месте учителя

Требования к программному обеспечению компьютеров

На компьютерах, которые расположены в кабинете информатики, должна быть установлена операционная система *Windows* или *Linux*, а также необходимое программное обеспечение:

- текстовый редактор (*Блокнот* или *Gedit*) и текстовый процессор (*Word* или *OpenOffice.org Writer*);
- табличный процессор (*Excel* или *OpenOffice.org Calc*);
- средства для работы с базами данных (*Access* или *OpenOffice.org Base*);
- графический редактор *Gimp* (<http://gimp.org>);
- редактор звуковой информации *Audacity* (<http://audacity.sourceforge.net>);
- среда программирования *КуМир* (<http://www.niisi.ru/kumir/>);
- среда программирования *FreePascal* (<http://www.freepascal.org/>) или *PascalABC.NET* (<http://pascalabc.net>);

Информатика 8_Поляков	Кол-во часов	Содержание урока	Домашнее задание
Тема урока			
Техника безопасности. Язык - средство кодирования.	2	Тест № 1. ПР § 1. Обработка текста Тест № 3.	§ 5. Язык - средство кодирования
Дискретное кодирование Системы счисления	2	Тест № 3. Тест № 7.	§ 5. Дискретное кодирование § 6. Системы счисления
Двоичная система счисления. Восьмеричная система счисления.	2	Тест № 9. Тест № 11.	§ 8. Двоичная система счисления § 9. Восьмеричная система счисления
Шестнадцатеричная система счисления. Кодирование текстов	2	Тест № 11. Тест № 14.	§ 10. Шестнадцатеричная система счисления § 11. Кодирование текстов
Кодирование рисунков. Кодирование звука и видео.	2	Тест № 14. Тест № 15.	§ 12. Кодирование рисунков: растровый метод § 13. Кодирование рисунков: другие методы § 14. Кодирование звука и видео
Передача данных. Сжатие данных.	2	Тест № 14. Тест № 15. ПР § 5. Использование архиватора	§ 15. Передача данных § 16. Сжатие данных
Программирование. Введение Линейные программы.	2	ПР § 6. Оператор вывода ПР § 7. Линейные программы Тест № 19.	§ 17. Программирование. Введение § 18. Линейные программы
Операции с целыми числами. Ветвления	2	Тест № 14. ПР § 5. Операции с целыми числами Тест № 15. ПР § 11. Ветвления	§ 18. Линейные программы § 19. Ветвления
Сложные условия. Цикл с условием	2	Тест № 21. ПР § 11. Сложные условия Тест № 22. ПР § 15. Циклы с условием	§ 19. Ветвления § 20. Программирование циклических алгоритмов
Цикл по переменной. Массивы.	2	Тест № 24. ПР § 19. Циклы по переменной Тест № 25. ПР § 20.	§ 20. Программирование циклических алгоритмов

		Заполнение массивов	§ 21. Массивы
Алгоритмы обработки массивов. Поиск максимального элемента.	2	ПР § 22. Алгоритмы обработки массивов Тест № 26. ПР § 25. Поиск максимального элемента	§ 22. Алгоритмы обработки массивов
Что такое электронные таблицы? Редактирование и форматирование таблицы.	2	ПР § 26. Электронные таблицы Тест № 27. ПР § 27. Оформление электронных таблиц	§ 22. Что такое электронные таблицы? § 23. Редактирование и форматирование таблицы
Стандартные функции. Сортировка данных.	2	ПР § 28. Стандартные функции Тест № 28. ПР § 29. Сортировка	§ 25. Стандартные функции. § 26. Сортировка данных
Относительные и абсолютные ссылки. Диаграммы.	2	Тест № 29. ПР § 30. Относительные и абсолютные ссылки Тест № 30. ПР § 31. Диаграммы	§ 27. Относительные и абсолютные ссылки § 28. Диаграммы
Работа с текстом. Математические тексты.	2	ПР § 32. Работа с текстом ПР § 33. Математические тексты	§ 29. Работа с текстом § 30. Математические тексты
Многостраничные документы. Коллективная работа над документом.	2	ПР § 36. Многостраничный документ ПР § 38. Коллективная работа над документом (проект)	§ 31. Многостраничные документы § 33. Коллективная работа над документом
Выполнение проекта	2	ПР § 38. Коллективная работа над документом (проект)	§ 33. Коллективная работа над документом
резерв	1	резерв	
Повторение материала	3		