

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 6»

Рассмотрено на заседании
методического объединения
Протокол № 5 от 09.06. 2015г.

Принято на заседании
методического совета
Протокол № 4 от
15.06.2015г.



«Средняя школа № 6»
г. Нижневартовск МБОУ «СШ № 6»
/А.П.Сушья/
г. 16.06.2015 № 471,
с изменениями
приказом от 28.01.2016 №50

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике и ИКТ
для 8 А класса.

Составитель:
Назина Е.С.,
1 кв. категории
учитель информатики

Г. НИЖНЕВАРТОВСК
2015 - 2016 УЧЕБНЫЙ ГОД

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	6
ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДАННОЙ ПРОГРАММЕ	8
ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ СРЕДСТВ.....	9
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	12
КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	13
ПРИЛОЖЕНИЕ	25

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика и ИКТ» для 8 класса составлена на основании нормативно – правовых документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"
 - Приказ Министерства образования и науки РФ от 5 марта 2004 года N 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями на 23.06.2015 г.)
 - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
 - Образовательная программа основного общего, среднего общего образования МБОУ «СШ №6», утверждённая приказом директора школы от 16.06.2015г. №471;
 - Примерная программа по учебному предмету «Информатика и ИКТ» рекомендованная Министерством образования и науки Российской Федерации, Авторская программа по информатике и ИКТ для 8–9 классов Л.Л. Босовой БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 год
 - Положение о порядке разработки и утверждении рабочих программ учебных предметов МБОУ «СШ №6», утвержденное приказом директора школы от 06.03.2014 № 109
- Для реализации программного содержания используется УМК «Информатика и ИКТ» под редакцией Л.Л.Босовой, А.Ю. Босовой.

Основное содержание курса (8 классы) среднего образования по информатике и информационным технологиям – 35 часов (1 ч. в неделю). Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в соответствии с Образовательной программой школы. Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Программой предусмотрено контрольного тестирования и практических работ.

Практические работы, направлены на отработку отдельных технологических приемов. Контрольные тестирования проводятся после каждого раздела.

Учебники являются основными элементами учебно-методического комплекса, включающего в себя:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика, издательство «БИНОМ.Лаборатория знаний», 2013, 2014г.
2. Босова, Л. Л. Информатика : рабочая тетрадь для 8 класса / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
3. Босова, Л. Л. Информатика. 7–9 классы : метод. пособие / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Набор цифровых образовательных ресурсов (ЦОР).

Согласно ФК БУП, в основной школе предмет «Информатика и ИКТ» изучается в 8 классе в объеме 35 часов

При построении содержания учебников (как и всего УМК) авторы ориентировались на цели изучения предмета, провозглашенные в образовательном стандарте:

- *освоение знаний*, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- *овладение умениями* работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты,

а также сформулированные в этих документах задачи развивающего и воспитательного направления.

Цели и задачи курса.

Цели:

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 8 классах направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- **овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей

средствами ИКТ;

- **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Основные задачи курса:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редактором, электронными таблицами, СУБД, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Тема	Содержание	План учебной деятельности
Тема 1. Математические основы информатики (13 часов)	<p>Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; <input type="checkbox"/> выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; <input type="checkbox"/> анализировать логическую структуру высказываний. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; <input type="checkbox"/> выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; <input type="checkbox"/> записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; <input type="checkbox"/> строить таблицы истинности для логических выражений; <input type="checkbox"/> вычислять истинностное значение логического выражения
Тема 2. Основы алгоритмизации (9 часов)	<p>Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; <input type="checkbox"/> анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; <input type="checkbox"/> определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; <input type="checkbox"/> сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; <input type="checkbox"/> преобразовывать запись алгоритма одной формы в другую; <input type="checkbox"/> строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных

Тема	Содержание	План учебной деятельности
	<p>проверкой условий: ветвление и повторение.</p> <p>Понятие простой величины.</p> <p>Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические.</p> <p>Переменные и константы.</p> <p>Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов</p>	<p>исходных данных для исполнителя арифметических действий;</p> <p><input type="checkbox"/> строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;</p> <p><input type="checkbox"/> строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения</p>
<p>Тема 3. Начала программирования (13 часов)</p>	<p>Язык программирования.</p> <p>Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).</p> <p>Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p><input type="checkbox"/> анализировать готовые программы;</p> <p><input type="checkbox"/> определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;</p> <p><input type="checkbox"/> выделять этапы решения задачи на компьютере.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p><input type="checkbox"/> программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;</p> <p><input type="checkbox"/> разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;</p> <p><input type="checkbox"/> разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла</p>

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДАННОЙ ПРОГРАММЕ

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен:

знать/понимать

- сущность понятия «информация», ее основные виды;
- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации;
- программный принцип работы компьютера;
- основные виды программного обеспечения компьютера и их назначение;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

уметь

- определять количество информации, используя алфавитный подход к измерению информации;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
 - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки; проводить проверку правописания: использовать в тексте таблицы, изображения;
 - создавать рисунки, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
 - создавать презентации на основе шаблонов;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой);
- следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и

ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий:

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов:

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Цифровые образовательные ресурсы.

1. Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса [Информатика] / Методическая служба; БИНОМ. Лаборатория знаний. – Режим доступа : <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt8kl.php>
2. Набор цифровых образовательных ресурсов для 9 класса [Информатика] / Методическая служба; БИНОМ. Лаборатория знаний. – Режим доступа : <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt9kl.php>
3. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru>
4. Операционные системы Windows XP, Linux
5. Пакет офисных приложений MS Office 2007, OpenOffice
6. Материалы авторской мастерской Босовой Л. Л. – Режим доступа : <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/umk8-9.php>

Аппаратные средства.

1. **Компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает обучающемуся мультимедиа-возможности: видеоизображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
2. **Проектор**, подсоединяемый к компьютеру, видеоматричному монитору, микроскопу и т. п., – технологический элемент новой грамотности, который радикально повышает уровень наглядности в работе учителя, дает возможность обучающимся представлять результаты

своей работы всему классу, содействует эффективности организационных и административных выступлений.

3. **Принтер** позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную обучающимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер, в некоторых ситуациях желательна использование бумаги и изображения большого формата.

4. **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к Сети**, предоставляют доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяют вести переписку с другими школами.

5. **Устройства вывода звуковой информации** – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.

6. **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** – клавиатура и мышь (а также разнообразные устройства аналогичного назначения). Особую роль играют специальные модификации этих устройств для обучающихся с проблемами двигательного характера, например с ДЦП.

7. **Устройства создания графической информации** (графический планшет) используются для создания и редактирования графических объектов, ввода рукописного текста и преобразования его в текстовый формат.

8. **Устройства для создания музыкальной информации** (музыкальная клавиатура вместе с соответствующим программным обеспечением) позволяют обучающимся создавать музыкальные мелодии, аранжировать их любым составом инструментов, слышать их исполнение, редактировать их.

9. **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации** – сканер, фотоаппарат, видеокамера, цифровой микроскоп, аудио- и видеоманитофон – дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи обучающегося.

10. **Датчики** (расстояния, освещенности, температуры, силы, влажности и др.) позволяют измерять и вводить в компьютер информацию об окружающем мире.

11. **Управляемые компьютером устройства** дают возможность учащимся освоить простейшие принципы и технологии автоматического управления (обратная связь и т. д.) одновременно с другими базовыми понятиями информатики.

Программные средства.

1. Операционная система.
2. Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
3. Антивирусная программа.
4. Программа-архиватор.
5. Клавиатурный тренажер.
6. Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
7. Звуковой редактор.
8. Простая система управления базами данных.
9. Простая геоинформационная система.
10. Система автоматизированного проектирования.
11. Виртуальные компьютерные лаборатории.
12. Программа-переводчик.
13. Система оптического распознавания текста.
14. Мультимедиапроигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
15. Система программирования.
16. Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
17. Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
18. Программа интерактивного общения.
19. Простой редактор веб-страниц.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика, издательство «БИНОМ.Лаборатория знаний», 2013, 2014 г.
2. Босова, Л. Л. Занимательные задачи по информатике / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, Ю. Г. Коломенская. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
3. *Информатика*. 8–11 классы. Активные методы обучения / авт.-сост. Л. Н. Харченко. – Волгоград : Учитель, 2014.
4. *От простого к сложному*. Курс по разработке сайтов / авт.-сост. Н. Н. Моисеева. – Волгоград : Учитель, 2013.
5. *Программирование*. 7–11 классы : информационно-познавательная деятельность учащихся / авт.-сост. М. Н. Капанова. – Волгоград : Учитель, 2014.
6. *Увлекательная информатика*. 5–11 классы : логические задачи, кроссворды, ребусы, игры / авт.-сост. Н. А. Владимирова. – Волгоград : Учитель, 2013.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ УРОКА	ДАТА		ТЕМА УРОКА	КОЛ- ВО ЧАСОВ	ТИП УРОКА	ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВК И	П/Р	Д/З
	ПО ПЛАНУ	ПО ФАКТУ						
Раздел1. Математические основы информатики (13 ч)								
1	7.09		Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1	Урок изучения новой темы.	Техника безопасности при работе с компьютером		Подготовить уст-ное сообщение на тему «Информатика – это наука о...»
2	14.09		Общие сведения о системах счисления	1	Урок изучения новой темы.	Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления		§ 1.1, п.1.1.1 №2,3
3	21.09		Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1	Урок изучения новой темы.	Знакомство с двоичной системой счисления	№1	§ 1.1 п.1.1.2 №6,7
4	28.09		Восьмеричная и шестнадцатеричная	1	Урок изучения	Знакомство с восьмеричной	№2	§ 1.1 п.1.1.3,1.1.4 №12,13

			системы счисления		новой темы.	и шестнадцатеричной системами счисления		
5	5.10		Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . Двоичная арифметика	1	Урок изучения новой темы.	Бит и информационный вес символа, единицы измерения информации	№3	§ 1.1. п.1.1.5., 1.1.6, 1.1.7 №15
6	12.10		Представление целых чисел	1	Урок изучения новой темы.	Компьютерное представление целых чисел	№4	§ 1.2 п.1.2.1 №5,6
7	19.10		Представление вещественных чисел	1	Урок изучения новой темы.	Форма записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой	№5	§ 1.2 п.1.2.2. №9,10
8	26.10		Высказывание. Логические операции	1	Урок изучения новой темы.	Логика высказываний (элементы алгебры логики).	№6	§1.3 п. 1.3.1, 1.3.2 №2,3

						Конъюнкция. Дизъюнкция. Инверсия		
9	9.11		Построение таблиц истинности для логических выражений	1	Урок изучения новой темы.	Таблицы истинности для логических выражений	№7	§ 1.3.3
10	16.11		Свойства логических операций	1	Урок изучения новой темы.	Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности	№8	§ 1.3.4
11	23.11		Решение логических задач	1	Урок изучения новой темы.	Вычисление истинности значения логического выражения	№9	§ 1.3.5
12	30.11		Логические элементы	1	Урок изучения новой темы.	Вычисление истинности значения логического выражения	№10	§ 1.3.6

13	7.12		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики»	1	Урок контроля и коррекции знаний	Основные понятия темы «Математические основы информатики»	№11	повторение
Раздел 2. Тема «Основы алгоритмизации» (9 ч)								
14	14.12		Алгоритмы и исполнители.	1	Урок изучения новой темы	Понятие алгоритма. Исполнители алгоритма. Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека	№12	Способы записи алгоритмов § 2.1.1., 2.1.2., 2.1.3., 2.1.4
15	21.12		Способы записи алгоритмов	1	Урок изучения новой темы	Словесные способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Алгоритмические языки	№13	п.2.2.1, 2.2.2, 2.2.3.
16	28.12		Объекты алгоритмов	1	Урок изучения новой темы	Величины. Выражения. Команда присваивания. Табличные	№14	п. 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4

						величины		
17	18.01		Алгоритмическая конструкция «следование»	1	Урок изучения новой темы	Представление об алгоритмической конструкции «следование». Исполнение линейного алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд. Составление простых (коротких) линейных алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд	№15	п.2.4.1
18	25.01		Алгоритмическая структура «Ветвления».	1	Урок изучения новой темы	Представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; исполнение	№16	п. 2.4.2., вопросы к параграфу

						алгоритма с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; составление простых (коротких) алгоритмов с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд		
19	01.02		Алгоритмическая структура «Повторение».	1	Урок изучения новой темы	Представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием продолжения работы. Исполнение циклического	№17	п. 2.4.3

						алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд. Составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд		
20	08.02		Алгоритмическая конструкция «Повторение».	1	Урок изучения новой темы	Представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием окончания работы. Исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с	№18	п. 2.4.3

						заданной системой команд. Составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд		
21	15.02		Алгоритмическая конструкция «Повторение»	1	Урок изучения новой темы	Представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием окончания работы. Исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд.	№19	п. 2.4.3

						Составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд		
22	24.02		Обобщение и систематизация основных понятий темы	1	Урок контроля и коррекции знаний	Основные понятия темы «Основы алгоритмизации»	№20	тестовые задания
Раздел 3. Тема «Начала программирования» (12 ч)								
23	29.02		Общие сведения о языке программирования Паскаль	1	Урок изучения новой темы	Общие сведения о языке программирования Паскаль (история возникновения, алфавит и словарь, используемые типы данных, структура программы).	№21	Глава 3

						Применение операторов ввода и вывода данных		
24-25	9.03 14.03		Программирование линейных алгоритмов	2	Урок изучения новой темы	Первичные навыки работы с целочисленным и, логическими, символьными и строковыми типами данных	№22, №23	§ 3.3.1, 3.3.2 § 3.3.3, 3.3.4
26-27	21.03 4.04		Программирование разветвляющихся алгоритмов	2	Урок изучения новой темы	Примеры разветвляющихся алгоритмов, условный оператор (полная и неполная формы). Составной оператор. Вложенные ветвления. Программирование разветвляющихся алгоритмов на языке Паскаль	№24, №25	§ 3.4.1, 3.4.2, 3.4.3

28	11.04		Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	1	Урок изучения новой темы	Запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию «цикл»	№26	§ 3.5.1
29	18.04		Программирование циклов с заданным условием окончания работы	1	Урок изучения новой темы	Запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикл	№27	§ 3.5.2
30	25.04		Программирование циклов с заданным числом повторений	1	Урок изучения новой темы	Цикл с заданным числом повторений. Выполнение тела цикла, условие выхода из цикла	№28	§ 3.5.3
31	4.05		Решение задач с использованием циклов	1	Урок изучения	Владеть начальными умениями	№29	§ 3.5.4, вопросы

					новой темы	программирования на языке Паскаль		
32	11.05		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования».	1	Урок контроля и коррекции знаний	Владеть начальными умениями программирования на языке Паскаль	№30	Тестовые задания для самоконтроля, с. 145–149
33-34	16.05 23.05		Итоговое повторение	2		-	№31, №32	Повторение
35	30.05		Итоговое тестирование	1	Урок контроля и коррекции знаний	Систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 8 классе		

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПО ПРЕДМЕТУ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ», 8 КЛАСС

Контрольно-измерительные материалы составлены для оценивания учебных достижений учащихся 8 класса по предмету «Информатика и ИКТ». Задания составлены в соответствии с изученными темами и с учетом требований ФКГОС к уровню подготовки учащихся 8 классов.

Цель: контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков
Оценка достижений обучающихся в процессе изучения предмета «Информатика и ИКТ» с определением положительных и отрицательных результатов и планирование предупреждающих и корректирующих мероприятий

Форма работ	Тема	Дата проведения
Тестирование	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики»	
Тестирование	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации»	
Тестирование	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования»	
Тестирование	Итоговое тестирование	

Критерии и нормы оценки, способы и средства проверки и оценки результатов обучения

Для достижения результатов используются следующие средства проверки и оценки: устный ответ, практическая работа, тест.

Критерии и нормы оценки устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный, на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный, на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2–3 незначительные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые обучающийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Критерии и нормы оценки практического задания

Отметка «5»:

- а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности ее проведения;
- б) самостоятельно и рационально выбрал и загрузил необходимое программное обеспечение, все задания выполнил в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы.

Отметка «4»: работа выполнена правильно, с учетом 2–3 незначительных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»: в ходе работы допущены две (и более) существенные ошибки, которые обучающийся не может исправить даже по требованию учителя.

Критерии и нормы оценки письменных тестов

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета или не более трех недочетов.

Оценка «3» ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее $\frac{2}{3}$ всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов; не более одной грубой и одной негрубой ошибки; не более трех негрубых ошибок; одной негрубой ошибки и трех недочетов; при наличии 4–5 недочетов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее $\frac{2}{3}$ всей работы.

Перечень ошибок

Грубые ошибки:

1. Незнание определений основных понятий, правил, основных положений теории, приемов составления алгоритмов.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения блок-схем алгоритмов; неправильно сформулированные вопросы задачи или неверное объяснение хода ее решения; незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения, неверное применение операторов в программах, их незнание.
4. Неумение читать программы, алгоритмы, блок-схемы.
5. Неумение подготовить к работе ЭВМ, запустить программу, отладить ее, получить результаты и объяснить их.

6. Небрежное отношение к ЭВМ.

7. Нарушение требований правил безопасного труда при работе на ЭВМ.

Негрубые ошибки.

1. Неточность формулировок, определений, понятий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия; ошибки синтаксического характера.

2. Пропуск или неточное написание тестов в операторах ввода и вывода.

3. Нерациональный выбор решения задачи.

Недочеты.

1. Нерациональные записи алгоритмов, преобразований и решений задач.

2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.

3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.

4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

5. Орфографические и пунктуационные ошибки.

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ПРЕДМЕТУ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ», 8 КЛАСС**

Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики»

1. Совокупность знаков, при помощи которых записываются числа, называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) системой счисления
- 2) цифрами системы счисления
- 3) алфавитом системы счисления
- 4) основанием системы счисления

2. Чему равен результат сложения двух чисел, записанных римскими цифрами: MCM + LXVIII?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 1168
- 2) 1968
- 3) 2168
- 4) 1153

3. Число 301011 может существовать в системах счисления с основаниями:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 2 и 10
- 2) 4 и 3
- 3) 4 и 8
- 4) 2 и 4

4. Двоичное число 100110 в десятичной системе счисления записывается как:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 36
- 2) 38
- 3) 37
- 4) 46

5. В классе 1100102 % девочек и 10102 мальчиков.

Сколько учеников в классе?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 10
- 2) 20
- 3) 30
- 4) 40

6. Сколько цифр 1 в двоичном представлении десятичного числа 15?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

7. Чему равен результат сложения чисел 1102 и 128?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 610
- 2) 1010

3) 100002

4) 178

8. Ячейка памяти компьютера состоит из однородных элементов, называемых:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) кодами

2) разрядами

3) цифрами

4) коэффициентами

9. Количество разрядов, занимаемых двухбайтовым числом, равно:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) 8

2) 16

3) 32

4) 64

10. В знаковый разряд ячейки для отрицательных чисел заносится:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) +

2) -

3) 0

4) 1

11. Вещественные числа представляются в компьютере в:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) естественной форме
- 2) развёрнутой форме
- 3) нормальной форме с нормализованной мантиссой
- 4) в виде обыкновенной дроби

12. Какое предложение не является высказыванием?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Никакая причина не извиняет невежливость
- 2) Обязательно стань отличником
- 3) Рукописи не горят
- 4) $10112 = 1 * 23 + 0 * 22 + 1 * 21 + 1 * 20$

13. Какое высказывание является ложным?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Знаком \vee обозначается логическая операция ИЛИ
- 2) Логическую операцию ИЛИ иначе называют логическим сложением
- 3) Дизъюнкцию иначе называют логическим сложением
- 4) Знаком \vee обозначается логическая операция конъюнкция

14. Для какого из указанных значений числа X истинно высказывание $((X < 5) \vee (X < 3)) \wedge ((X < 2) \vee (X < 1))$?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3

4) 4

15. Для какого символического выражения верно высказывание:

"НЕ (Первая буква согласная) И НЕ (вторая буква гласная)"?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) abcde

2) bcade

3) babas

4) cabab

16. Некоторый сегмент сети Интернет состоит из 1000 сайтов. Поисковый сервер в автоматическом режиме составил таблицу ключевых слов для сайтов этого сегмента. Фрагмент на фото:

Сколько сайтов будет найдено по запросу принтер | сканер | монитор, если по запросу принтер | сканер было найдено 450 сайтов, по запросу принтер & монитор - 40, а по запросу сканер & монитор - 50?

Изображение:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) 900

2) 540

3) 460

4) 810

17. Какому логическому выражению соответствует следующая таблица истинности?

Изображение:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) A & B

2) A V B

3) A & B

4) _A & B

18. Когда сломался компьютер, его хозяин сказал: "Оперативная память не могла выйти из строя".

Сын хозяина компьютера предположил, что сгорел процессор, а жесткий диск исправен.

Пришедший специалист по обслуживанию сказал, что, скорее всего, с процессором все в порядке, а оперативная память неисправна.

В результате оказалось, что двое из них сказали всё верно, а третий - всё неверно.

Что же сломалось?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) оперативная память

2) процессор

3) винчестер

4) процессор и оперативная память

19. На перекрёстке произошло ДТП, в котором участвовали:

автобус (А)

грузовик (Г)

легковой автомобиль (Л)

маршрутное такси (М)

Свидетели ДТП дали следующие показания. Первый свидетель считал, что первым на перекрёсток выехал автобус, а маршрутное такси было вторым. Другой свидетель полагал, что последним на перекрёсток выехал легковой автомобиль, а вторым был грузовик. Третий свидетель уверял, что

автобус выехал на перекрёсток вторым, а следом за ним - легковой автомобиль.

В результате оказалось, что каждый из свидетелей был прав только в одном из своих утверждений.

В каком порядке выехали машины на перекрёсток?

В вариантах ответов перечислены подряд без пробелов первые буквы названий транспортных средств в порядке их выезда на перекрёсток.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) АМЛГ
- 2) АГЛМ
- 3) ГЛМА
- 4) МЛГА

20. Какому логическому выражению соответствует следующая схема?

Изображение:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) $A \& B$
- 2) $A \vee B$
- 3) $A \& B$ 4) $A \& B$

Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации»

Инструкция: Дополните словом предложение для его верного завершения.

1. Закончите предложение: «Конечная последовательность шагов в решении задачи, приводящая от исходных данных к требуемому результату называется ...»
2. Что можно считать алгоритмом?

- а. инструкцию по использованию мобильного телефона
- б. список учеников класса
- в. кулинарный рецепт
- г. перечень обязанностей дежурного по классу

Инструкция: Дополните словом предложение для его верного завершения.

3. Закончите предложение: «Блок-схема – это форма записи алгоритмов, при которой для обозначения различных шагов алгоритма используются»
4. Закончите предложение: «Геометрическая фигура _____ используется в блок-схемах для обозначения»
5. Что (кто) из перечисленного может выполнять алгоритмы?
- а. человек
 - б. техническое устройство (робот)
 - в. группа людей
 - г. книга

Инструкция: Дополните словом предложение для его верного завершения.

7. Закончите предложение: «Алгоритм, в котором команды выполняются в порядке их записи, то есть последовательно друг за другом, называется...»
8. Закончите предложение: «Алгоритм, записанный на специальном языке, понятном компьютеру, - на языке программирования, называется...»
9. Закончите предложение: «Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что каждое действие и алгоритм в целом должны иметь возможность завершения, называется...»

10. Закончите предложение: «Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что алгоритм должен состоять из конкретных действий, следующих в определенном порядке, называется...»

11. Алгоритм, записанный на «понятном» компьютеру языке программирования, называется

- a) исполнителем алгоритмов;
- b) программой;
- c) листингом;
- d) текстовой;
- e) протоколом алгоритма

Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования»

1. Язык программирования Pascal создал:

- a. Н. Вирт
- b. Б. Паскаль
- c. М. Фортран
- d. Правильных ответов нет

2. Линейная структура построения программы подразумевает

- a. Неоднократное повторение отдельных частей программы
- b. Последовательное выполнение всех элементов программы
- c. Выполнение лишь нескольких, удовлетворяющих заданному условию частей программы
- d. Верного ответа нет

3. Оператор присваивания имеет вид:

- a. =

- b. :=
 - c. =:
 - d. Верного ответа нет
4. Команда CLRSCR служит для
- a. ожидания нажатия клавиши
 - b. ввода данных с экрана
 - c. очистки экрана
 - d. верного ответа нет
5. раздел VAR служит
- a. Для описания используемых переменных
- нет
- да
- n:=10
- m:=12
- m < 6
- m:=m-2
- n:=n*2
- b. Для описания величин
 - c. Для описания выражений
 - d. Верного ответа нет
6. Переменные – это:

- a. величины, которые могут менять свое значение в процессе выполнения программы
 - b. величины, которые не могут менять своего значения в процессе выполнения программы
 - c. обозначают строки программы, на которые передается управление во время выполнение программы
 - d. Верного ответа нет
7. Правильная строковая запись выражения
- a. $x-x^{**3}/\text{abs } x + \sin (x)$
 - b. $x-x*x*x/\text{abs } (x) +\sin (x)$
 - c. $x-(x*x*x)/\text{abs } (x) +\sin (x)$
 - d. Верного ответа нет
8. целочисленное деление можно выразить следующей функцией:
- a. $A \text{ mod } B$
 - b. $A \text{ div } B$
 - c. $\text{Abs } (A)*B$
 - d. Верного ответа нет
9. математическое выражение x^2-7x+6 можно записать:
10. выражение на паскале $(\text{abs } (x)-\text{abs}(y))/(1 + \text{abs } (1/s))$ можно записать:
11. раздел операторов начинается служебным словом:
- a. VAR
 - b. INTEGER
 - c. BEGIN

- d. Верного ответа нет
12. ввод данных с клавиатуры осуществляется с помощью оператора:
- a. WRITE, WRITELN
 - b. READ, READLN
 - c. PROGRAM
 - d. Верного ответа нет
13. вывод данных на экран осуществляется с помощью оператора:
- a. WRITE, WRITELN
 - b. READ, READLN
 - c. PROGRAM
 - d. Верного ответа нет
14. чему будет равно значение переменной M в результате выполнения серии операторов
- N:=5;
- Y:=2;
- M:=N/5+3*Y*N
15. тип переменных REAL это:
- a. целочисленный тип
 - b. логический тип
 - c. натуральный тип
 - d. верного ответа нет

Итоговое тестирование по информатике в 8 классе.

1. Компьютер - это:

- 1) электронное вычислительное устройство для обработки чисел;
- 2) устройство для хранения информации любого вида;
- 3) универсальное устройство для работы с информацией;
- 4) устройство для обработки аналоговых сигналов.

2. Операционная система - это:

- 1) совокупность основных устройств компьютера;
- 2) программная среда, определяющая интерфейс пользователя;
- 3) программа для уничтожения компьютерных вирусов;
- 4) система программирования на языке низкого уровня.

3. Обмен информацией – это:

- 1) выполнение домашней работы;
- 2) просмотр телепрограммы;
- 3) наблюдение за поведением рыб в аквариуме;
- 4) разговор по телефону.

4. Примером текстовой информации может служить:

- 1) таблица умножения на обложке школьной тетради;
- 2) иллюстрация в книге;
- 3) правило в учебнике родного языка;
- 4) фотография;

5. Под носителем информации обычно понимают:

- 1) линию связи;
- 2) параметр информационного процесса;
- 3) компьютер;
- 4) материальный носитель, который можно использовать для записи, хранения и (или) передачи информации.

6. Модель — это:

- 1) фантастический образ реальной действительности;
- 2) совокупность объектов и отношений, отражающих существенные стороны изучаемого объекта, явления или процесса;
- 3) определенное описание изучаемого объекта, процесса, явления средствами изобразительного искусства;
- 4) информация о несущественных свойствах объекта.

7. Математическая модель объекта — это:

- 1) созданная из какого-либо материала модель, точно отражающая внешние признаки объекта-оригинала;
- 2) описание в виде схемы внутренней структуры изучаемого объекта;
- 3) совокупность записанных на языке математики формул, отражающих те или иные свойства объекта-оригинала или его поведение;
- 4) последовательность электрических сигналов.

8. Табличная информационная модель представляет собой:

- 1) описание иерархической структуры строения моделируемого объекта;
- 2) описание объектов (или их свойств) в виде совокупности значений, размещаемых в

таблице;

- 3) систему математических формул;
- 4) последовательность предложений на естественном языке.

9. Алгоритм – это:

- 1) правила выполнения определенных действий;
- 2) набор команд для компьютера;
- 3) протокол для вычислительной сети;
- 4) описание последовательности действий, строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов.

10. Свойство алгоритма, заключающееся в отсутствии ошибок, алгоритм должен приводить к правильному результату для всех допустимых входных значений, называется:

- 1) результативность;
- 2) массовость;
- 3) дискретность;
- 4) конечность.

11. Свойство алгоритма, заключающееся в том, что один и тот же алгоритм можно использовать с различными исходными данными, называется:

- 1) результативность;
- 2) массовость;
- 3) конечность;
- 4) детерминированность.

12. Текстовый редактор – программа, предназначенная для:

- 1) создания, редактирования и форматирования текстовой информации;
- 2) работы с изображениями в процессе создания игровых программ;
- 3) управление ресурсами ПК при создании документов;
- 4) автоматического перевода с символьных языков в машинные коды.

13. к числу основных функций текстового редактора относятся:

- 1) копирование, перемещение, уничтожение и сортировка фрагментов текста;
- 2) создание, редактирование, сохранение и печать текстов;
- 3) строгое соблюдение правописания;
- 4) автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах.

14. Курсор – это:

- 1) устройство ввода текстовой информации;
- 2) клавиша на клавиатуре;
- 3) наименьший элемент отображения на экране;
- 4) метка на экране монитора, указывающая позицию, в которой будет отображен текст,

вводимый с клавиатуры.

15. Устройством для вывода текстовой информации является:

- 1) клавиатура;
- 2) экран дисплея;
- 3) дисковод;
- 4) мышь.

16. Форматирование текста представляет собой:

- 1) процесс внесения изменений в имеющийся текст;

- 2) процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла;
- 3) процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети;
- 4) процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста.

17. Текст, набранный в текстовом редакторе, хранится на внешнем запоминающем устройстве:

- 1) в виде файла;
- 2) таблицы кодировки;
- 3) каталога;
- 4) директории.

18. Одной из основных функций графического редактора является:

- 1) ввод изображения;
- 2) хранение кода изображения;
- 3) создание изображений;
- 4) просмотр вывод содержимого видеопамяти.

19. Элементарным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является:

- 1) точка экрана (пиксель);
- 2) прямоугольник;
- 3) круг;
- 4) палитра цветов.

20. Электронная таблица – это:

- 1) прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных;
- 2) прикладная программа для обработки изображений;

3) устройство ПК, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме;

4) системная программа, управляющая ресурсами ПК при обработке таблиц.

21. Электронная таблица представляет собой:

1) совокупность нумерованных строк и поименованных буквами латинского алфавита столбцов;

2) совокупность поименованных буквами латинского алфавита строк и столбцов;

3) совокупность пронумерованных строк и столбцов;

4) совокупность строк и столбцов, именуемых пользователем произвольным образом.