

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ШКОЛА № 1621 ДРЕВО ЖИЗНИ»**
107078, г. Москва, М. Козловский переулок, д. 3
Тел/факс 8(495) 624-01-58, e-mail: 1621@edu.mos.ru

РАССМОТРЕНА
и РЕКОМЕНДОВАНА к утверждению
на заседании Педагогического Совета
31 августа 2017 г. Протокол №1



УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГБОУ Школа № 1621
Ю.С. Ясинская
Приказ от 01.09.2017 г. № 15-В

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
предмет ИНФОРМАТИКА
ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ
8 КЛАСС

Разработана:

Лапшин Евгений Юрьевич
учитель первой категории

Москва
2017 / 2018 учебный год

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа базового курса «Информатика» для 8 класса II ступени обучения средней общеобразовательной школы составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования, утверждённого приказом МО РФ № 1897 от «17» декабря 2010 г. , примерной программы (основного) общего образования по информатике и авторской программы по информатике для 8–9 классов Л.Л. Босовой в соответствии с действующим в настоящее время базисным учебным планом образовательного учреждения. В ней учитываются основные идеи и положения федеральных государственных образовательных стандартов общего образования второго поколения, а также накопленный опыт преподавания информатики в школе.

Цели и задачи курса

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- ✓ формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
- ✓ умений и способов деятельности в области информатики ;
- ✓ совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- ✓ воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Задачи:

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, 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.

В программу внесены изменения:

Темы «Общие сведения о языке программирования Паскаль» и «Организация ввода/вывода данных» объединены в один урок, что позволяет увеличить время для прохождения темы «Программирование линейных алгоритмов».

Учебно-методический комплект

Название	Класс	ФИО автора	Издательство	Год издания
Информатика: Учебник для 8 класса	8	Босова Л. Л., Босова А. Ю.	БИНОМ. Лаборатория знаний	2013
Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса	8	Босова Л.Л.	http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/	

Количество учебных часов:

Рабочая программа в 8 классе рассчитана на 1 час в неделю на протяжении учебного года, то есть 34 часа в год.

Уровень обучения – базовый.

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

Программой предусмотрено проведение:

Контрольных работ – 3,

Самостоятельная работа — 3

Теоретический диктант - 1

Итоговый тест - 1.

Формы организации учебного процесса

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, а на конец урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 8 классах 10-15 минут. В ходе обучения учащимся предлагаются короткие (5-10 минут) проверочные работы (в форме тестирования). Очень важно, чтобы каждый ученик имел доступ к компьютеру и пытался выполнять практические работы по описанию самостоятельно, без посторонней помощи учителя или товарищей.

В 8 классе особое внимание следует уделить *организации самостоятельной работы учащихся на компьютере*. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться *самостоятельной творческой работой*, лично-значимой для обучаемого. Это достигается за счет информационно-предметного *практикума*, сущность которого состоит в наполнении задач по информатике актуальным предметным содержанием.

Формы обучения:

- учебно-плановые (урок, лекция, семинар, домашняя работа) *фронтальные, коллективные, групповые, парные, индивидуальные, а также со сменным составом учеников,*

- внеплановые (консультации, конференции, кружки, экскурсии, занятия по продвинутым и дополнительным программам),

- вспомогательные (групповые и индивидуальные занятия, группы выравнивания, репетиторство).

Формы итогового контроля:

- тест;

- творческая практическая работа;
- проект.

Планируемые результаты

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- 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;

- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- 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 преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- 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 включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать 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;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Учебно-тематический план

№	Название темы	Кол-во часов
1	Вводное занятие	1
2	Математические основы информатики	12
3	Основы алгоритмизации	9
4	Начало программирования	10
5	Итоговое повторение	4
	Итого:	36

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
«Информатика» 8 класс

№	Тема	Результаты развития			Действия ученика	Формы контроля	ЭОР
		личностные	метапредметные	предметные			
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	<p>Качества личности школьника:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; - способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ. 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлять о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; - увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; 	<p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие представления о целях изучения курса информатики и ИКТ; 		Компьютерный тест	<ul style="list-style-type: none"> - «Правильная посадка за компьютером» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/6b0a2030-1e06-4b67-9191-a7de053a61e1/%5BINF_028%5D_%5BPD_53%5D.swf) - «Информационные ресурсы современного общества» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/9d8b4238-eb72-4edc-84d3-a8e6806cd580/9_157.swf) - Видеоурок «Техника безопасности в компьютерном классе»

Тема «Математические основы информатики» (12 ч)

2	Общие сведения о системах счисления.	Качества личности школьника: - понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Уметь: - анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;	Знать/понимать: - общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления; - определение основания и алфавита системы счисления, переход от свёрнутой формы записи числа к его развёрнутой записи;	Аналитическая деятельность: - выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; - выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;	Компьютерные тесты, лабораторные и практические работы	- «Понятие о системах счисления» (http://fcior.edu.ru/card/1610/ponyatie-o-sistemah-schisleniya.html) - «Развернутая форма записи числа» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/a96df437-5ae3-4cab-8c5f-8d4cd78c5775/9_108.swf)
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика			Знать/понимать: - перевод небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел	- анализировать логическую структуру высказываний. Практическая деятельность:		- презентация «Системы счисления»; - анимация «Преобразование десятичного числа в другую систему счисления» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrst)

				в десятичную систему счисления; - выполнение операций сложения и умножения над небольшими двоичными числами;	- переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;		ore/b6f80d82-fc7d-49de-943b-6082c2ab31f8/%5BINF_029%5D_%5BAM_02%5D.swf) - анимация «Арифметические операции в позиционных системах счисления» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/58ada0e5-fc12-42b1-9978-7a583b483569/9_111.swf)
4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления			Знать/понимать: - перевод небольших десятичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления;	- выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; - записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; - строить таблицы истинности		- анимация «Преобразование чисел между системами счисления 2, 8, 16» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/21854672-a155-4879-b433-bae02a2d1bd8/%5BINF_030%5D_%5BAM_01%5D.swf)
5	Правило перевода			Знать/понимать	истинности	Компьюте	- презентация

	целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q			<p>в:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перевод небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием 	<p>для логических выражений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - вычислять истинностное значение логического выражения. 	<p>рный тест</p>	<p>«Системы счисления»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анимация «Перевод десятичных чисел в другие системы счисления» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/78ba290c-0f7c-4067-aaf4-d72f40f49f3b/9_109.swf) - конструктор тестов MytestX
6	Представление целых чисел		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать ограничения на диапазон значений величин при вычислениях; 	<p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представление о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд) 		<p>Практические работы, компьютерный тест</p>	<ul style="list-style-type: none"> - информационный модуль «Число и его компьютерный код» (http://fcior.edu.ru/card/11501/chislo-i-ego-kompyuternyy-kod.html); - практический модуль «Число и его компьютерный код» (http://fcior.edu.ru/card/9581/chislo-i-ego-kompyuternyy-kod.html);

							<p>kod.html); - анимация «Представление целых чисел в памяти компьютера» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/ecf4ab69-d8ac-40a8-b26a-2780aa70b33d/9_118.swf); - информационный модуль «Дополнительный код числа. Алгоритм получения дополнительного кода отрицательного числа» (http://fcior.edu.ru/card/14187/dopolnitelnyy-kod-chisla-algoritm-polucheniya-dopolnitelnogo-koda-otricatel'nogo-chisla.html)</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

7	Представление вещественных чисел		<p>Уметь: - понимать возможности представления вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач.</p>	<p>Знать/понимать: представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой.</p>		<p>- презентация «Представление информации в компьютере»; - информационный модуль «Числа с фиксированной и плавающей запятой» (http://fcior.edu.ru/card/2107/chisla-s-fiksirovannoy-i-plavayushey-zapyatoy.html); - - конструктор тестов MytestX</p>
8	Высказывание. Логические операции.		<p>Уметь: - выполнять анализ логической структуры высказываний; - понимать связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и</p>	<p>Знать/понимать: - о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями</p>		<p>- презентация «Элементы алгебры логики»; - тренировочный тест «Двоичная система счисления и представление чисел в памяти компьютера» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/19d0fb95-871d-4063-961d-e7dc5725e555/9_121)</p>

			операциями над множествами				<p>.swf);</p> <ul style="list-style-type: none">- демонстрация «Основные понятия математической логики» (http://school-collection.edu.ru/catalog/res/a969e5e4-f2e2-43f0-963b-65199b61416e/view/)- информационный модуль «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции» (http://fcior.edu.ru/card/12468/vyskazyvanie-prostye-i-slozhnye-vyskazyvaniya-osnovnye-logicheskie-operacii.html);- практический модуль «Высказывание. Простые и сложные высказывания.
--	--	--	----------------------------	--	--	--	--

							<p>Основные логические операции» (http://fcior.edu.ru/card/4453/vyskazyvanie-prostye-i-slozhnye-vyskazyvaniya-osnovnye-logicheskie-operacii.html)</p>
9	<p>Построение таблиц истинности для логических выражений</p>		<p>Уметь: - проводить формализацию и анализ логической структуры высказываний; - видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах.</p>	<p>Знать/понимать: - о таблице истинности для логического выражения.</p>		<p>Теоретический диктант</p>	<p>- презентация «Элементы алгебры логики»; - информационный, практический и контрольный модули «Построение отрицания к простым высказываниям, записанным на русском языке» (http://fcior.edu.ru/card/4059/postroenie-otricaniya-k-prostym-vyskazyvaniyam-zapisannym-na-russkom-yazyke.html);</p>

							<p>(http://fcior.edu.ru/card/7120/postroenie-otricaniya-k-prostym-vyskazyvaniyam-zapisannym-na-russkom-yazyke.html);</p> <p>(http://fcior.edu.ru/card/7268/postroenie-otricaniya-k-prostym-vyskazyvaniyam-zapisannym-na-russkom-yazyke.html)</p>
10	Свойства логических операций.		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ и преобразования логических выражений; - видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы алгебры чисел); 	<p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о свойствах логических операций (законах алгебры логики); - преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами; 			<ul style="list-style-type: none"> - презентация «Элементы алгебры логики»; - информационный, практический и контрольный модули «Логические законы и правила преобразования логических выражений» <p>(http://fcior.edu.ru/card/2000/logicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-</p>

						<p>logicheskikh-vyrazheniy.html); (http://fcior.edu.ru/card/3342/logicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskikh-vyrazheniy.html); (http://fcior.edu.ru/card/5667/logicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskikh-vyrazheniy.html)</p>
11	Решение логических задач		<p>Уметь: - проводить формализацию высказываний, анализ и преобразования логических выражений; - выбирать метод для решения конкретной задачи.</p>	<p>Знать/понимать: - составление и преобразование логических выражений в соответствии с логическими законами.</p>		<p>Практические работы</p> <p>- презентация «Элементы алгебры логики»; - информационный, практический и контрольный модули «Решение логических задач» (http://fcior.edu.ru/card/9561/reshenie-logicheskikh-zadach.html); (http://fcior.edu.ru/card/29148/reshenie-logicheskikh-zadach.html);</p>

							(http://fcior.edu.ru/card/8052/reshenie-logicheskikh-zadach.html)
12	Логические элементы		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлять одну и ту же информацию в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема). 	<p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах; - анализ электронных схем. 			<ul style="list-style-type: none"> - презентация «Элементы алгебры логики»; - тренажёр «Логика» (http://kpolyakov.narod.ru/prog/logic.htm); - информационный модуль «Достоинства и недостатки двоичной системы счисления при использовании ее в компьютере» (http://fcior.edu.ru/card/23457/dostoinctva-i-nedostatki-dvoichnoy-sistemy-schisleniya-pri-ispolzovanii-ee-v-kompyutere.html)
13	Обобщение и систематизация основных понятий	Качества личности школьника:	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять анализ различных 	<p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные 		Компьютерное тестирование	- Конструктор тестов MytestX

<p>темы «Математические основы информатики».</p>	<p>- понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий; - способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.</p>	<p>объектов; - видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах;</p>	<p>понятия темы «Математические основы информатики».</p>		<p>ие</p>	
--	---	---	--	--	-----------	--

Тема «Основы алгоритмизации» (9 ч)

14	<p>Алгоритмы и исполнители</p>	<p>Качества личности школьника:</p>	<p>Уметь: - понимать смысл понятия</p>	<p>Знать/понимать: - смысл понятия</p>	<p><i>Аналитическая деятельность</i></p>	<p>Практические работы</p>	<p>- презентация «Алгоритмы и исполнители»;</p>
----	--------------------------------	--	---	---	--	----------------------------	---

		<p>алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.</p>	<p>«алгоритм» и широты сферы его применения; - понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем.</p>	<p>«алгоритм»; - умение анализировать предлагаемые последовательно команды на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость; - термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; - умение исполнять алгоритм для формального исполнителя с</p>	<p>б.: - определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; - анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; - определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; - сравнивать различные</p>	<p>- демонстрация «Происхождение и определение понятия алгоритма» (http://files.school-collection.edu.ru/dlstore/88093ab9-6a3e-4bc6-8d5d-9b7434d8416b/9_31.swf); - демонстрация «Свойства алгоритма» (http://files.school-collection.edu.ru/dlstore/ef6533fd-06d1-4b38-9498-ac58430f845e/9_33.swf); - анимация «Работа с алгоритмом» (http://files.school-collection.edu.ru/dlstore/7aa26e2d-966b-480e-ae91-5be71f5fe682/%5BN S-RUS_2-15%5D_%5BIG_043%5D.swf);</p>
--	--	--	---	--	--	---

				заданной системой команд.	алгоритмы решения одной задачи.		
15	Способы записи алгоритмов.		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость; - понимание преимущества и недостатков той или иной формы записи алгоритмов; - умение переходить от одной формы записи алгоритмов к другой; - умение 	<p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различные способы записи алгоритмов. 	<p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; - преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; - строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных 	Теоретический диктант, практическая работа	<ul style="list-style-type: none"> - презентация «Способы записи алгоритмов» - система КуМир

			выбирать форму записи алгоритма, соответствующую решаемой задаче.		данных для исполнителя арифметических действий; - строить		
16	Объекты алгоритмов.		Уметь: - понимать сущность понятия «величина»; - понимать границы применимости величин того или иного типа.	Знать/понимать: - представление о величинах, с которыми работают алгоритмы; - правила записи выражений на алгоритмическом языке; - сущность операции присваивания.	цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; - строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения.	Практическая работа	- презентация «Объекты алгоритмов»; - демонстрация «Понятие величины, типы величин» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/f38ea1b0-69c8-485b-aac2-e5bc1bced661/9_75.swf); - система КуМир
17	Алгоритмическая конструкция следование		Уметь: - выделять линейные алгоритмы в	Знать/понимать: - представление об			- презентация «Основные алгоритмические конструкции».

			<p>различных процессах; - понимать ограниченности возможностей линейных алгоритмов.</p>	<p>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.</p>		<p>Следование»; - демонстрация «Режимы работы программы "Конструктор алгоритмов"» (http://school-collection.edu.ru/catalog/res/8674dfb4-7a55-4782-b54d-c0a057d89563/view/) ; - программа "Конструктор алгоритмов" (http://school-collection.edu.ru/catalog/res/5bd854db-5096-4c76-9d3c-81bf8d2b89b5/view/) - система КуМир</p>
18	<p>Алгоритмическая конструкция ветвления. Полная форма ветвления. Сокращённая форма ветвления.</p>		<p>Уметь: - выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; - понимать ограниченность возможностей</p>	<p>Знать/понимать: - представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; - исполнение алгоритма с</p>		<p>Практическая работа - презентация «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление» - программа "Конструктор алгоритмов" - Система КуМир</p>

			линейных алгоритмов.	ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых (коротких) алгоритмов с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд.			
19	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы.		Уметь: - выделять циклические алгоритмы в различных процессах.	Знать/понимать: - представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием продолжения работы; - исполнение циклического алгоритма для		Практическая работа	- презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»; - программа "Конструктор алгоритмов" - Система КуМир

				<p>формального исполнителя с заданной системой команд;</p> <p>- составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.</p>		
20	<p>Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием окончания работы.</p>		<p>Уметь:</p> <p>- выделять циклические алгоритмы в различных процессах.</p>	<p>Знать/понимать:</p> <p>- представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием окончания работы;</p> <p>- исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с</p>		<p>Практическая работа</p> <p>- презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»;</p> <p>- программа "Конструктор алгоритмов"</p> <p>- Система КуМир</p>

				<p>заданной системой команд;</p> <p>- составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.</p>			
21	<p>Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным числом повторений.</p>		<p>Уметь:</p> <p>- выделять циклические алгоритмы в различных процессах.</p>	<p>Знать/понимать:</p> <p>- представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным числом повторений;</p> <p>- исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд;</p>		<p>Практическая работа</p>	<p>- презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»;</p> <p>- программа "Конструктор алгоритмов"</p> <p>- Система КуМир</p>

				- составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.			
22	Обобщение и систематизация основных понятий темы Основы алгоритмизации. Проверочная работа		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно планировать пути достижения целей; - соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся 	<p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия темы «Основы алгоритмизации». 		Компьютерное тестирование	<ul style="list-style-type: none"> - Конструктор тестов MyTestX - Система КуМир

			<p>ситуацией;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать правильность выполнения учебной задачи; - владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. 				
Тема «Начала программирования» (10 ч)							
23	<p>Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных.</p>	<p>Качества личности школьника:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности. 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ языка Паскаль как формального языка; - выполнять запись простых последовательностей действий на формальном языке. 	<p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие сведения о языке программирования Паскаль (история возникновения, алфавит и словарь, используемые типы данных, 	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать готовые программы; - определять по программе, для решения какой задачи она 	<p>Практические и лабораторные работы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - презентация «Общие сведения о языке программирования Паскаль»; - презентация «Организация ввода и вывода данных»; - среда программирования PascalABC

				<p>структура программы); - применение операторов ввода-вывода данных.</p>	<p>предназначена ; - выделять этапы решения задачи на компьютере. Практическая деятельность: - программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; - разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления</p>		
--	--	--	--	---	--	--	--

					(решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; - разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла		
24 - 25	Программирование линейных алгоритмов	Качества личности школьника: - алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе;	Уметь: - самостоятельно планировать пути достижения целей; - соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей	Знать/понимать: - первичные навыки работы с целочисленными, логическими, символьными и строковыми типами данных.		Практические работы	- презентация «Программирование линейных алгоритмов»; - среда программирования PascalABC

		- представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; - оценивать правильность выполнения учебной задачи.				
26 - 27	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.			Знать/понимать: - запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию ветвление.		Практические работы	- презентация «Программирование разветвляющихся алгоритмов»; - среда программирования PascalABC
28	Программирование циклов с заданным			Знать/понимать:		Самостоятельная	- презентация «Программирование

	условием продолжения работы.				работа	циклических алгоритмов» - среда программирования PascalABC
29	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.				Практические работы	- презентация «Программирование циклических алгоритмов» - среда программирования PascalABC
30	Программирование циклов с заданным числом повторений.				Практические работы	- презентация «Программирование циклических алгоритмов» - среда программирования PascalABC
31	Решение задач с использованием циклов					- среда программирования PascalABC
32	Составление программ с использованием различных видов алгоритмических структур. Обобщение и			Знать/понимать: - владеть начальными умениями программирования	Проверочная работа	- среда программирования PascalABC
				- запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикл.		

	систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа.			на языке Паскаль.			
Тема «Итоговое повторение» (4ч)							
33 - 34	Итоговое повторение	Качества личности школьника: - понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.	Уметь: - эффективно работать с различными видами информации с помощью средств ИКТ.	Знать/понимать: - систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 8 классе.			
35 - 36	Итоговое тестирование	Качества личности школьника: - владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;	Уметь: - владеть общепредметным и понятиями.	Знать/понимать: - темы курса.		Компьютерное тестирование	- Конструктор тестов MyTestX

		<p>- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения ; - развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационно й среды.</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

Учебно – методические средства обучения и контроля.

В состав учебно-методического комплекта по базовому курсу «Информатика и ИКТ» входят:

- учебник по базовому курсу Л.Л. Босова. «Информатика и ИКТ» Базовый курс. 8 класс», – Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2013 г.;
- Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса:
<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt8kl.php>

Список литературы.

1. Крылов С.С., Лещинер В.Р., Супрун П.Г., Якушкин П.А. Единый Государственный Экзамен 2007 г. Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся. Информатика.: Учебное пособие Допущено Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки – М.: «Интеллект-Центр», 2005-2007.
2. Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ. / Н.В. Макарова. – СПб: «Питер», 2007.
3. Андреева Е.В., Фалина, И.Н. Системы счисления и компьютерная арифметика.: Учебное пособие. – М.: Бинوم. Лаборатория знания.), 2004.
4. Евстигнеев В.А. Применение теории графов в программировании. - М.: Наука, 1985-352с.
5. Андреева Е.В., Щепин Е.В. Основы теории информации. Публикация в 1 сентября. “Информатика” №4/2004 1 п.л. 2004
6. Андреева Е.В. Основы теории информации. Материалы. Публикация в 1 сентября. “Информатика” №4/2004 1 п.л. 2004
7. Андреева Е.В., Босова Л.Л., Фалина И.Н. Математические основы информатики Учебная Сборник «Элективные курсы в профильном обучении: Образовательная область «Математика», МО РФ – НФПК». М.: Вита-Пресс – 2004.
8. Демонстрационный вариант контрольно-измерительных материалов по информатике 2007 г., 2006 г., 2005 г., 2004 г. (<http://fipi.ru>)
9. Робертсон А.А. Программирование – это просто: Пошаговый подход / А.А. Робертсон; Пер. с англ. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
10. Златопольский Д.М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы / Д.М. Златопольский – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
11. Богомолова О.Б. Логические задачи / О.Б. Богомолова – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
12. Моханов М.Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс: Практикум / М.Ю. Моханов, С.Л. Солодов, Г.Е. Монахов – 2-е изд., испр. – 2006.
13. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум / Л.А. Залогова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.

1. Электронные учебные пособия

2. <http://www.metodist.ru> Лаборатория информатики МИОО

3. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики

4. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики

5. <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
6. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество
7. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.