

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЗЕНЗЕВАТСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА»
ОЛЬХОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
(МКОУ «Зензеватская СШ»)

«Рассмотрено»
на заседании МО учителей
протокол № 1

М.А. Косыгина
от « 13 » 08. 2021

«Согласовано»
методист

Т.А. Топкина
« 16 » 08. 2021



Рабочая программа по информатике 8 класс

Программу разработала учитель информатики
Каменнова Татьяна Александровна

2021– 2022

Пояснительная записка

В 5-9 классах учебный план разработан в соответствии с федеральным государственным стандартом основного общего образования 2010 года.

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки РФ от 29.12.2014 N 1644, от 31.12.2015 N 1577, Минпросвещения РФ от 11.12.2020 N 712);
- Письмо Минобрнауки России от 01.11.2011 № 03-776 «О примерной основной образовательной программе ООО»;
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена ФУМО от 08.04.2015 №1/15)
- Приказ Министерства просвещения РФ от 20 мая 2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность».

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.

Учебно-методический комплект

Название	Класс	ФИО автора	Издательство
Информатика: Учебник для 8 класса	8	Босова Л. Л., Босова А. Ю.	БИНОМ. Лаборатория знаний
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.

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.

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 — 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, 2019 г.;
 - рабочая тетрадь для 8 класса. Босова Л.Л. «Информатика и ИКТ» - Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2019 г.;
 - Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса:
<http://metodist.1bz.ru/authors/informatika/3/ppt8kl.php>

Список литературы.

1. Крылов С.С., Лешинер 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.: Бином. Лаборатория знания.), 2004.
4. Евстигнеев В.А. Применение теории графов в программировании. - М.: Наука, 1985-352с.
5. Амдреева 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://ipi.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.

Электронные учебные пособия

1. <http://www.metodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
2. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
3. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики
4. <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
5. <http://pedsovet.ru> Педагогическое сообщество
6. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема урока	Планируемые результаты			Вид деятельности	Формы контроля	ЭОР
		Личностные	Метапредметные	Предметные			
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	<p>адекватная мотивация учебной деятельности. Навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе. Доброжелательное отношение к окружающим.</p>	<p>Умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику. Обобщение и систематизация представлений учащихся об информации и способах её получения человеком из окружающего мира</p>	<p>Получить общие представления о целях изучения курса информатики; общие представления об информации и информационных процессах. Знать правила техники безопасности и организации рабочего места при работе в компьютерном классе</p>	<p>Получить общие представления о целях изучения курса информатики; общие представления об информации и информационных процессах. Знать правила техники безопасности и организации рабочего места при работе в компьютерном классе</p>	<p>Комп тест</p>	<p>«Правильная посадка за компьютером» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/6b0a2030-1e06-4b67-9191-7de053a61e1/%5BINF_028%5D_%5BPPD_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»</p>
Математические основы информатики (12 часов)							
2	Общие сведения о системах счисления.	<p>понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий</p>	<p>уметь анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;</p>	<p>- знать общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления; - определить основания и алфавит системы счисления, переход от свернутой формы записи числа к его развернутой записи;</p>	<p>Аналитическая деятельность: • выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; • выявлять общее и различия в разных позиционных системах счисления; • анализировать логическую структуру высказываний.</p>	<p>Комп тест</p>	<p>- «Понятие о системах счисления» (http://fcior.edu.ru/card/1610/pouyatie-o-sistemah-schisleniya.html) - «Развернутая форма записи числа» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/a96df437-5ac3-4cab-8c5f-8d4cd78e5775/9_108.swf)</p>
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика			<p>перевод небольших десятичных чисел в</p>			<p>- анимация</p>

		<p>«Преобразование десятичного числа в другую систему счисления» http://files.school-collection.edu.ru/dirstore/b6f80482-fc7d-49de-943b-6082c2ab31f8/%5BINF_029%5D_%5BAM_02%5D.swf</p> <p>- анимация</p> <p>«Арифметические операции в позиционных системах счисления» http://files.school-collection.edu.ru/dirstore/58adabe5-fc12-42b1-9978-7a583b483569/9_111.swf</p> <p>- анимация</p> <p>«Преобразование чисел между системами счисления 2, 8, 16» http://files.school-collection.edu.ru/dirstore/21854672-a155-4879-b433-bae02a2d1bd8/%5BINF_030%5D_%5BAM_01%5D.swf</p> <p>- презентация «Системы счисления»;</p> <p>- анимация «Перевод десятичных чисел в другие системы счисления» http://files.school-collection.edu.ru/dirstore/78ba290c-0f7c-4067-aa64-d72f40f49f3b/9_109.swf</p> <p>- конструктор тестов MylestX</p>	<p>Практическая деятельность:</p> <p>- переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;</p> <p>- выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;</p> <p>- записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;</p> <p>- строить таблицы истинности для логических выражений;</p> <p>- вычислять истинностное значение логического выражения.</p>	<p>Компьютерный тест</p>	<p>Практические работы, компьютерный тест</p>	<p>«Число и его компьютерный код» http://fcior.edu.ru/card/11501/chislo-i-ego-kompyuternyy-kod.html;</p> <p>- практический модуль</p>
<p>двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления;</p> <p>- выполнение операций сложения и умножения над небольшими двоичными числами;</p> <p>Знать/понимать:</p> <p>- перевод небольших десятичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления;</p>		<p>Знать/понимать:</p> <p>- перевод небольших десятичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления;</p>	<p>Знать/понимать:</p> <p>- перевод небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием</p>		<p>Знать/понимать:</p> <p>- представление о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд)</p>	
<p>Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления.</p>					<p>Уметь:</p> <p>- понимать ограничения на диапазон значений величин при вычислениях;</p>	
<p>Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q</p>					<p>Уметь:</p> <p>- понимать ограничения на диапазон значений величин при вычислениях;</p>	
<p>Представление целых чисел</p>						

7	Представление вещественных чисел		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать возможности представления вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач. 	<p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой. 			<p>«Число и его компьютерный код» http://fcior.edu.ru/card/9581/c-hislo-i-ego-komputernyy-kod.html); - анимация «Представление целых чисел в памяти компьютера» http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/efcf4ab69-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>
8	Высказывание. Логические операции.		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять анализ логической структуры высказываний; - понимать связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над 	<p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о разделе математики алгебре логики, высказывании как $e \square$ объекте, об операциях над высказываниями 			<p>МультX - 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.swf);</p>

	МНОЖЕСТВЕНН				<p>- демонстрация «Основные понятия математической логики» (http://school-collection.edu.ru/catalog/res/a969e5e4-f2e2-43f0-963b-65199b61416e/view/)</p> <p>- 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);</p> <p>- практический модуль «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции» (http://fcior.edu.ru/card/4453/vyskazyvanie-prostye-i-slozhnye-vyskazyvaniya-osnovnye-logicheskie-operacii.html)</p>	
9			<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить формализацию и анализ логической структуры высказываний; - видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах. 	<p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о таблице истинности для логического выражения. 	<p>Теоретический диктант</p>	<p>- презентация «Элементы алгебры логики»;</p> <p>- информационный, практический и контрольный модули</p> <p>«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-</p>

							<p>prostym-vyskazyvaniyam-zapisanym-na-russkom-yazyke.html); (http://fcior.edu.ru/card/7268/postroenie-otricaniya-k-prostym-vyskazyvaniyam-zapisanym-na-russkom-yazyke.html)</p>
10	Свойства логических операций.		<p>Уметь: - проводить анализ и преобразования логических выражений; - видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы алгебры чисел);</p>	<p>Знать/понимать: - о свойствах логических операций (законах алгебры логики); - преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами;</p>			<p>- презентация «Элементы алгебры логики»; - информационный, практический и контрольный модули «Логические законы и правила преобразования логических выражений» (http://fcior.edu.ru/card/2000/ogicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskikh-vyrazheniy.html); (http://fcior.edu.ru/card/3342/ogicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskikh-vyrazheniy.html); (http://fcior.edu.ru/card/5667/ogicheskie-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>		Практические работы	<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); (http://fcior.edu.ru/card/8052/reshenie-logicheskikh-zadach.html)</p>

12 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. 	<p>- презентация «Элементы алгебры логики»;</p> <p>- тренажёр «Логика» (http://kpolyakov.pavod.ru/prog/logic.htm);</p> <p>- информационный модуль «Достоинства и недостатки двойной системы счисления при использовании ее в компьютере» (http://fcior.edu.ru/card/23457/dostoinstva-i-nedostatki-dvoichnoy-sistemy-schisleniya-pri-ispolzovanii-ee-v-kompyutere.html)</p>
13 13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять анализ различных объектов; - видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах; 	<p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия темы «Математические основы информатики». 	<p>Компьютерное тестирование</p> <p>MytestX</p>
Тема «Основы алгоритмизации» (9 ч)				
14 14	Алгоритмы и исполнители	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать смысл понятия «алгоритм» и широты сферы его применения; - понимать ограничения, 	<p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - смысл понятия «алгоритм»; - умение анализировать предлагаемые 	<p>Практические работы</p>
		<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять по блок-схеме, для решения какой задачи 	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять по блок-схеме, для решения какой задачи 	<p>- презентация «Алгоритмы и исполнители»;</p> <p>- демонстрация «Прохождение и определение понятия алгоритма» (http://files.school-</p>

15	Способы записи алгоритмов.		<p>накладываемые средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем.</p>	<p>последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;</p> <p>- термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.;</p> <p>- умение исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд.</p>	<p>предназначен для алгоритма;</p> <p>- анализировать изменение значений величин при выполнении алгоритма;</p> <p>- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</p> <p>- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</p> <p>- преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;</p> <p>- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;</p> <p>- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных</p>	<p>Теоретический доклад, практическая работа</p>	<p>collection.edu.ru/dlstore/88093ab9-6a3e-4bc6-8d5d-9b7434d8416b/9_31.swf);</p> <p>- демонстрация «Свойства алгоритма» (http://files.school-collection.edu.ru/dlstore/e16533fd-06d1-4b38-9498-ae584307845e/9_33.swf);</p> <p>- анимация «Работа с алгоритмом» (http://files.school-collection.edu.ru/dlstore/7aa26e2d-966b-480e-ae91-5be7115fe682/%5BRUS_2-15%5D_%5BIG_043%5D.swf);</p>
		<p>Уметь:</p> <p>- анализировать предлагаемые команды на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;</p> <p>- понимание преимуществ и недостатков той или иной формы записи алгоритмов;</p> <p>- умение переходить от одной формы записи алгоритмов к другой;</p>	<p>Знать/понимать:</p> <p>- различные способы записи алгоритмов.</p>	<p>исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</p> <p>- преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;</p> <p>- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;</p> <p>- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных</p>			<p>- презентация «Способы записи алгоритмов»</p> <p>- система КуМир</p>

16	Объекты алгоритмов.	<p>- умение выбирать форму записи алгоритма, соответствующую решаемой задаче.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать сущность понятия «величина»; - понимать границы применимости величин того или иного типа. 	<p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представление о величинах, с которыми работают алгоритмы; - правила записи выражений на алгоритмическом языке; - сущность операций присваивания. 	<p>для исполнителя, преобразующего строки символов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения. 	<p>Практическая работа</p>
17	Алгоритмическая конструкция словение	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять линейные алгоритмы в различных процессах; - понимать ограниченности возможностей линейных алгоритмов. 	<p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представленные 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. 		
18	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Сокращённая форма ветвления.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; - понимать ограниченность возможностей линейных алгоритмов. 	<p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представленные об алгоритмической конструкции «ветвление»; - исполнение алгоритма с ветвлением для формального 		<p>Практическая работа</p>

- презентация «Объекты алгоритмов»;

- демонстрация «Понятие величины, типы величин» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/58ea1b0-69e8-485b-acc2-e5bc1bced661/9_75.swf);

- система КуМир

- презентация «Основные алгоритмические конструкции. 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/5bd854dfb-5096-4c76-9d3c-81bfb8d2b89b5/view/>)

- система КуМир

- презентация «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление»

- программа "Конструктор алгоритмов"

- Система КуМир

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

21 302	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным числом повторений.	Уметь: - выделять циклические алгоритмы в различных процессах.	<p>заданной системой команд;</p> <p>- составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.</p> <p>Знать/понимать:</p> <p>- представляемая об алгоритмической конструкции «цикла», о цикле с заданным числом повторений;</p> <p>- исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд;</p> <p>- составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.</p>	<p>заданной системой команд;</p> <p>- составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.</p> <p>Знать/понимать:</p> <p>- основные понятия темы «Основы алгоритмизации».</p>	Компьютерное тестирование	<p>- презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»;</p> <p>- программа "Конструктор алгоритмов"</p> <p>- Система КуМир</p>
22 12.02	Обобщение и систематизация основных понятий темы Основы алгоритмизации. Проверочная работа	Уметь: - самостоятельно планировать пути достижения целей; - соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках				<p>- Конструктор тестов MyTestX</p> <p>- Система КуМир</p>

			предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; - 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 17	Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных.	Качества личности школьника: - представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	Уметь: - проводить анализ языка Паскаль как формального языка; - выполнять запись простых последовательностей действий на формальном языке.	Знать/понимать: - общие сведения о языке программирования Паскаль (история возникновения, алфавит и словарь, используемые типы данных, структура программы); - применение операторов ввода-вывода данных.	Аналитическая деятельность: - анализировать готовые программы; - определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; - выделять этапы решения задачи на компьютере. Практическая деятельность: - программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, логических выражений;	Практические и лабораторные работы	- презентация «Общие сведения о языке программирования Паскаль»; - презентация «Организация ввода и вывода данных»; - среда программирования PascalABC
----------	--	---	---	---	---	------------------------------------	--

<p>24-25 2.03 16.03</p>	<p>Программирование линейных алгоритмов</p>	<p>Качества личности школьника: - алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; - представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.</p>	<p>Уметь: - 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 ситуацией; - оценивать правильность выполнения учебной задачи.</p>	<p>Знать/понимать: - первичные навыки работы с целочисленными, логическими и символьными типами данных.</p>	<p>- разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; - разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла</p>	<p>Практические работы</p>	<p>- презентация «Программирование линейных алгоритмов»; - среда программирования PascalABC</p>
---------------------------------	---	--	---	--	--	----------------------------	---

26-27-28 30.03 6.04 15.04	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	Знать/понимать: - запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию ветвление. Знать/понимать: - запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикла.	Практические работы	- презентация «Программирование разветвляющихся алгоритмов»; - среда программирования PascalABC
29 28.04	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.		Самостоятельная работа	- презентация «Программирование циклических алгоритмов» - среда программирования PascalABC
30 29.04	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.		Практические работы	- презентация «Программирование циклических алгоритмов» - среда программирования PascalABC
31 14.05	Программирование циклов с заданным числом повторений.		Практические работы	- презентация «Программирование циклических алгоритмов» - среда программирования PascalABC
32 14.05	Решение задач с использованием циклов		Компьютерное тестирование	- Конструктор тестов MyTestX
33-34 18.05 25.05	Итоговое тестирование	Уметь: - владеть общепредметными понятиями. Качества личности школьника: - владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; - ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; -		