

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Савинская средняя школа»

Пермского муниципального района Пермского края

Согласована на заседании  
ШМО учителей математики  
МАОУ «Савинская средняя школа»  
Руководитель Ковалева Л.Ю. [подпись]  
« 31 » августа 2020 г.

Утверждаю  
Директор Модзгвришвили О. Г.  
МАОУ «Савинская средняя школа»

Приказ № 354/1  
от « 25 » августа 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по информатике**  
**8 класс**  
(базовый уровень)  
(35 часов)  
на 2020 - 2021 учебный год

Составила:  
Савельева Владлена Андреевна,  
учитель информатики

п. Сокол, 2020

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Савинская средняя школа»

Пермского муниципального района Пермского края

**Согласована** на заседании  
ШМО учителей математики  
МАОУ «Савинская средняя школа»  
Руководитель / \_\_\_\_\_ /  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

**Утверждаю**  
Директор Модзгвришвили О. Г.  
МАОУ «Савинская средняя школа»  
\_\_\_\_\_

Приказ № \_\_\_\_\_  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по информатике**  
**8 класс**  
(базовый уровень)  
(35 часов)  
на 2020 - 2021 учебный год

Составила:  
Савельева Владлена Андреевна,  
учитель информатики

п. Сокол, 2020

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основании следующих нормативных документов:

1. Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 03.02.2014) "Об образовании в Российской Федерации" п.6 часть 3 ст.28. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 03.08.2018) "Об образовании в Российской Федерации" п.28 ст.2
2. Постановления гл. государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г. № 189 "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»
3. Федерального перечня учебников на 2020-2021 учебный год.
4. Учебного плана МАОУ «Савинская средняя школа» на 2020/2021 учебный год.

### 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».

Название	Класс	ФИО автора	Издательство	Год издания
Информатика: Учебник для 8 класса	8	Босова Л. Л., Босова А. Ю.	БИНОМ. Лаборатория знаний	2015
Информатика: Рабочая тетрадь для 8 класса	8	Босова Л.Л.	БИНОМ. Лаборатория знаний	2015
Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса	8	Босова Л.Л.	<a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/</a>	

Количество учебных часов:

Рабочая программа в 8 классе рассчитана на 1 час в неделю на протяжении учебного года, то есть 35 часов 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.

Особенности психофизического развития школьников с ОВЗ требуют от педагогов повышения эффективности учебного процесса. Эффективность, качество обучения во многом зависит от опыта педагога, правильного планирования, используемых методов и приёмов. Педагог должен помочь школьнику с ОВЗ усвоить такой круг образовательных и профессиональных знаний, умений, навыков, которые он сможет применить к условиям социальной среды, т.е. – социально адаптироваться.

Необходимо создавать специальные условия для получения образования, коррекции нарушений развития и социальной адаптации на основе специальных педагогических подходов:

- поэтапное разъяснение и последовательное выполнение заданий;
- использование более медленного темпа обучения, многократного возвращения к изученному материалу;
- обучение детей выявлению характерных, существенных признаков предметов, развитие умений сравнивать, обобщать, классифицировать, анализировать, делать выводы и т.д.;
- побуждение к речевой деятельности, осуществление контроля за речевой деятельностью детей;
- установление взаимосвязи между воспринимаемым предметом, его словесным обозначением и практическим действием;

- разделение деятельности на отдельные составные части, элементы, операции, позволяющее осмысливать их во внутреннем отношении друг к другу;

- использование упражнений, направленных на развитие восприятия, внимания, памяти.
- смена видов деятельности;
- использование физкультурных пауз;
- использование индивидуальной шкалы оценок в соответствии с успехами и затраченными усилиями.

При составлении плана занятия педагогу следует предусмотреть рациональное сочетание слова, наглядности, действия. Особое внимание следует обратить на использование проблемных ситуаций. Кроме дидактических требований занятие предполагает воспитательную и коррекционную цели.

Коррекционно – развивающая цель преследует вовлечение как можно большего числа сенсорных механизмов:

- развитие артикуляционной моторики;
- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие зрительной памяти и внимания;
- развитие слухового внимания и памяти;
- развитие основных мыслительных операций;
- развитие наглядно-образного, словесно-логического мышления и т.п.

Таким образом, одной из главных целей обучения детей с ОВЗ является развитие познавательных процессов. Логическое мышление, внимание, память, речь, воображение — все это поддерживает интерес к обучению.

И чтобы успешно развивать познавательные процессы в учебной деятельности, необходимо, искать более современные средства и методы обучения.

Использование компьютера с его огромными универсальными возможностями на занятиях и уроках будет являться одним из таких средств.

Компьютер развивает не только перечисленные выше познавательные процессы, но также зрительно-моторную координацию, пространственное воображение, творческие способности. Происходит развитие произвольной регуляции деятельности обучающихся: умений работать по заданным правилам и требованиям, сдерживая свои эмоциональные порывы, умений планировать свои действия и предвидеть их результаты.

#### **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 – 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, 2015 г.;
- рабочая тетрадь для 8 класса. Босова Л.Л. «Информатика и ИКТ» - Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2018 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.: Бином. Лаборатория знания.), 2004.
4. Андреева Е.В., Щепин Е.В. Основы теории информации. Публикация в 1 сентября. “Информатика” №4/2004 1 п.л. 2004
5. Андреева Е.В. Основы теории информации. Материалы. Публикация в 1 сентября. “Информатика” №4/2004 1 п.л. 2004
6. 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.
7. Демонстрационный вариант контрольно-измерительных материалов по информатике 2017 г., 2016 г., 2015 г., 2018 г. (<http://fipi.ru>)
8. Робертсон А.А. Программирование – это просто: Пошаговый подход / А.А. Робертсон; Пер. с англ. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
9. Златопольский Д.М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы / Д.М. Златопольский – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
10. Богомолова О.Б. Логические задачи / О.Б. Богомолова – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.

11. Моханов М.Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс: Практикум / М.Ю. Моханов, С.Л. Солодов, Г.Е. Монахов – 2-е изд., испр. – 2006.
12. 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.su> Педагогическое сообщество
6. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.



**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**«Информатика» 8 класс**  
**2020-2021 учебный год**

№	Тема	Результаты развития			Действия ученика	Формы контроля	ЭОР
		личностные	метапредметные	предметные			
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	<b>Качества личности школьника:</b> - 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.	<b>Уметь:</b> - 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;	<b>Знать/понимать:</b> - общие представления о целях изучения курса информатики и ИКТ;		Компьютерный тест	- «Правильная посадка за компьютером» ( <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/6b0a2030-1e06-4b67-9191-a7de053a61e1/%5BINF_028%5D_%5BPD_53%5D.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/6b0a2030-1e06-4b67-9191-a7de053a61e1/%5BINF_028%5D_%5BPD_53%5D.swf</a> ) - «Информационные ресурсы современного общества» ( <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/9d8b4238-eb72-4edc-84d3-a8e6806cd580/9_157.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/9d8b4238-eb72-4edc-84d3-a8e6806cd580/9_157.swf</a> ) - Видеоурок «Техника безопасности в компьютерном классе»
<b>Тема «Математические основы информатики» (12 ч)</b>							
2	Общие сведения о системах счисления.	<b>Качества личности школьника:</b> - понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	<b>Уметь:</b> - анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;	<b>Знать/понимать:</b> - общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления; - определение основания и алфавита системы счисления, переход от свернутой формы записи числа к его развернутой записи;	<b>Аналитическая деятельность:</b> - выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; - выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; - анализировать логическую структуру высказываний.	Компьютерные тесты, лабораторные и практические работы	- «Понятие о системах счисления» ( <a href="http://fcior.edu.ru/card/1610/ponyatie-o-sistemah-schisleniya.html">http://fcior.edu.ru/card/1610/ponyatie-o-sistemah-schisleniya.html</a> ) - «Развернутая форма записи числа» ( <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/a96df437-5ae3-4cab-8c5f-8d4cd78c5775/9_108.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/a96df437-5ae3-4cab-8c5f-8d4cd78c5775/9_108.swf</a> )
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика			<b>Знать/понимать:</b> - перевод небольших десятичных чисел в двоичную систему			

				счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления; - выполнение операций сложения и умножения над небольшими двоичными числами;	<b>деятельность:</b> - переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; - выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; - записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; - строить таблицы истинности для логических выражений;		десятичного числа в другую систему счисления» ( <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/b6f80d82-fc7d-49de-943b-6082c2ab31f8/%5BINF_029%5D_%5BAM_02%5D.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/b6f80d82-fc7d-49de-943b-6082c2ab31f8/%5BINF_029%5D_%5BAM_02%5D.swf</a> ) - анимация «Арифметические операции в позиционных системах счисления» ( <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/58ada0e5-fc12-42b1-9978-7a583b483569/9_111.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/58ada0e5-fc12-42b1-9978-7a583b483569/9_111.swf</a> ) - анимация «Преобразование чисел между системами счисления 2, 8, 16» ( <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/21854672-a155-4879-b433-bae02a2d1bd8/%5BINF_030%5D_%5BAM_01%5D.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/21854672-a155-4879-b433-bae02a2d1bd8/%5BINF_030%5D_%5BAM_01%5D.swf</a> )
4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления			<b>Знать/понимать:</b> - перевод небольших десятичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления;			
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q			<b>Знать/понимать:</b> - перевод небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием		Компьютерный тест	- презентация «Системы счисления»; - анимация «Перевод десятичных чисел в другие системы счисления» ( <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/78ba290c-0f7c-4067-aaf4-d72f40f49f3b/9_109.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/78ba290c-0f7c-4067-aaf4-d72f40f49f3b/9_109.swf</a> ) - конструктор тестов MytestX
6	Представление целых чисел		<b>Уметь:</b> - понимать ограничения на диапазон значений величин при вычислениях;	<b>Знать/понимать:</b> - представление о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд)		Практические работы, компьютерный тест	- информационный модуль «Число и его компьютерный код» ( <a href="http://fcior.edu.ru/card/11501/chislo-i-ego-kompyuternyy-kod.html">http://fcior.edu.ru/card/11501/chislo-i-ego-kompyuternyy-kod.html</a> ); - практический модуль «Число и его компьютерный код»

						<p>(<a href="http://fcior.edu.ru/card/9581/chislo-i-ego-kompyuternyy-kod.html">http://fcior.edu.ru/card/9581/chislo-i-ego-kompyuternyy-kod.html</a>);</p> <p>- анимация «Представление целых чисел в памяти компьютера» (<a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/ecf4ab69-d8ac-40a8-b26a-2780aa70b33d/9_118.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/ecf4ab69-d8ac-40a8-b26a-2780aa70b33d/9_118.swf</a>);</p> <p>- информационный модуль «Дополнительный код числа. Алгоритм получения дополнительного кода отрицательного числа» (<a href="http://fcior.edu.ru/card/14187/dopolnitelnyy-kod-chisla-algoritm-polucheniya-dopolnitelnogo-koda-otricatel'nogo-chisla.html">http://fcior.edu.ru/card/14187/dopolnitelnyy-kod-chisla-algoritm-polucheniya-dopolnitelnogo-koda-otricatel'nogo-chisla.html</a>)</p>
7	Представление вещественных чисел		<p><b>Уметь:</b></p> <p>- понимать возможности представления вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач.</p>	<p><b>Знать/понимать:</b></p> <p>представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой.</p>		<p>- презентация «Представление информации в компьютере»;</p> <p>- информационный модуль «Числа с фиксированной и плавающей запятой» (<a href="http://fcior.edu.ru/card/2107/chisla-s-fiksirovannoy-i-plavayushey-zapyatoy.html">http://fcior.edu.ru/card/2107/chisla-s-fiksirovannoy-i-plavayushey-zapyatoy.html</a>);</p> <p>- - конструктор тестов MytestX</p>
8	Высказывание. Логические операции.		<p><b>Уметь:</b></p> <p>- выполнять анализ логической структуры высказываний;</p> <p>- понимать связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами</p>	<p><b>Знать/понимать:</b></p> <p>- о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями</p>		<p>- презентация «Элементы алгебры логики»;</p> <p>- тренировочный тест «Двоичная система счисления и представление чисел в памяти компьютера» (<a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/19d0fb95-871d-4063-961d-e7dc5725e555/9_121.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/19d0fb95-871d-4063-961d-e7dc5725e555/9_121.swf</a>);</p> <p>- демонстрация «Основные понятия математической логики»</p>

							<p>(<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/a969e5e4-f2e2-43f0-963b-65199b61416e/view/">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/a969e5e4-f2e2-43f0-963b-65199b61416e/view/</a>)  - информационный модуль «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции»  (<a href="http://fcior.edu.ru/card/12468/vyskazyvanie-prostye-i-slozhnye-vyskazyvaniya-osnovnye-logicheskie-operacii.html">http://fcior.edu.ru/card/12468/vyskazyvanie-prostye-i-slozhnye-vyskazyvaniya-osnovnye-logicheskie-operacii.html</a>);  - практический модуль «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции»  (<a href="http://fcior.edu.ru/card/4453/vyskazyvanie-prostye-i-slozhnye-vyskazyvaniya-osnovnye-logicheskie-operacii.html">http://fcior.edu.ru/card/4453/vyskazyvanie-prostye-i-slozhnye-vyskazyvaniya-osnovnye-logicheskie-operacii.html</a>)</p>
9	Построение таблиц истинности для логических выражений		<p><b>Уметь:</b>  - проводить формализацию и анализ логической структуры высказываний;  - видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах.</p>	<p><b>Знать/понимать:</b>  - о таблице истинности для логического выражения.</p>		Теоретический диктант	<p>- презентация «Элементы алгебры логики»;  - информационный, практический и контрольный модули «Построение отрицания к простым высказываниям, записанным на русском языке»  (<a href="http://fcior.edu.ru/card/4059/postroenie-otricaniya-k-prostym-vyskazyvaniyam-zapisannym-na-russkom-yazyke.html">http://fcior.edu.ru/card/4059/postroenie-otricaniya-k-prostym-vyskazyvaniyam-zapisannym-na-russkom-yazyke.html</a>);  (<a href="http://fcior.edu.ru/card/7120/postroenie-otricaniya-k-prostym-vyskazyvaniyam-zapisannym-na-russkom-yazyke.html">http://fcior.edu.ru/card/7120/postroenie-otricaniya-k-prostym-vyskazyvaniyam-zapisannym-na-russkom-yazyke.html</a>);  (<a href="http://fcior.edu.ru/card/7268/">http://fcior.edu.ru/card/7268/</a>)</p>

							postroenie-otricaniya-k-prostym-vyskazyvaniyam-zapisannym-na-russkom-yazyke.html)
10	Свойства логических операций.		<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ и преобразования логических выражений;</li> <li>- видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы алгебры чисел);</li> </ul>	<p><b>Знать/понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о свойствах логических операций (законах алгебры логики);</li> <li>- преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами;</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- презентация «Элементы алгебры логики»;</li> <li>- информационный, практический и контрольный модули «Логические законы и правила преобразования логических выражений» (<a href="http://fcior.edu.ru/card/2000/ogicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskikh-vyrazheniy.html">http://fcior.edu.ru/card/2000/ogicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskikh-vyrazheniy.html</a>);</li> <li>(<a href="http://fcior.edu.ru/card/3342/ogicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskikh-vyrazheniy.html">http://fcior.edu.ru/card/3342/ogicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskikh-vyrazheniy.html</a>);</li> <li>(<a href="http://fcior.edu.ru/card/5667/ogicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskikh-vyrazheniy.html">http://fcior.edu.ru/card/5667/ogicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskikh-vyrazheniy.html</a>)</li> </ul>
11	Решение логических задач		<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить формализацию высказываний, анализ и преобразования логических выражений;</li> <li>- выбирать метод для решения конкретной задачи.</li> </ul>	<p><b>Знать/понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составление и преобразование логических выражений в соответствии с логическими законами.</li> </ul>		Практические работы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- презентация «Элементы алгебры логики»;</li> <li>- информационный, практический и контрольный модули «Решение логических задач» (<a href="http://fcior.edu.ru/card/9561/reshenie-logicheskikh-zadach.html">http://fcior.edu.ru/card/9561/reshenie-logicheskikh-zadach.html</a>);</li> <li>(<a href="http://fcior.edu.ru/card/29148/reshenie-logicheskikh-zadach.html">http://fcior.edu.ru/card/29148/reshenie-logicheskikh-zadach.html</a>);</li> <li>(<a href="http://fcior.edu.ru/card/8052/reshenie-logicheskikh-zadach.html">http://fcior.edu.ru/card/8052/reshenie-logicheskikh-zadach.html</a>)</li> </ul>
12	Логические элементы		<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- представлять одну и ту же информацию в разных формах (таблица истинности, логическое</li> </ul>	<p><b>Знать/понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе,</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- презентация «Элементы алгебры логики»;</li> <li>- тренажёр «Логика» (<a href="http://kpolyakov.narod.ru/prog/logic.htm">http://kpolyakov.narod.ru/prog/logic.htm</a>);</li> </ul>

			выражение, электронная схема).	инверторе) и электронных схемах; - анализ электронных схем.			- информационный модуль «Достоинства и недостатки двоичной системы счисления при использовании ее в компьютере» ( <a href="http://fcior.edu.ru/card/23457/dostoinstva-i-nedostatki-dvoichnoy-sistemy-schisleniya-pri-ispolzovanii-ee-v-kompyutere.html">http://fcior.edu.ru/card/23457/dostoinstva-i-nedostatki-dvoichnoy-sistemy-schisleniya-pri-ispolzovanii-ee-v-kompyutere.html</a> )
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».	<b>Качества личности школьника:</b> - 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.	<b>Уметь:</b> - выполнять анализ различных объектов; - видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах;	<b>Знать/понимать:</b> - основные понятия темы «Математические основы информатики».		Компьютерное тестирование	- Конструктор тестов MytestX
<b>Тема «Основы алгоритмизации» (9 ч)</b>							
14	Алгоритмы и исполнители	<b>Качества личности школьника:</b> алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	<b>Уметь:</b> - понимать смысл понятия «алгоритм» и широты сферы его применения; - понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем.	<b>Знать/понимать:</b> - смысл понятия «алгоритм»; - умение анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность,	<b>Аналитическая деятельность:</b> - определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; - анализировать изменение значений величин при пошаговом	Практические работы	- презентация «Алгоритмы и исполнители»; - демонстрация «Происхождение и определение понятия алгоритма» ( <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/88093ab9-6a3e-4bc6-8d5d-9b7434d8416b/9_31.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/88093ab9-6a3e-4bc6-8d5d-9b7434d8416b/9_31.swf</a> ); - демонстрация «Свойства алгоритма» ( <a href="http://files.school-">http://files.school-</a>

				детерминированность, понятность, результативность, массовость; - термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; - умение исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд.	выполнении алгоритма; - определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; - сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <b>Практическая деятельность:</b> - исполнять готовые		collection.edu.ru/dlrstore/ef6533fd-06d1-4b38-9498-ac58430f845e/9_33.swf); - анимация «Работа с алгоритмом» ( <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/7aa26e2d-966b-480e-ae91-5be71f5fe682/%5BNS-RUS_2-15%5D_%5BIG_043%5D.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/7aa26e2d-966b-480e-ae91-5be71f5fe682/%5BNS-RUS_2-15%5D_%5BIG_043%5D.swf</a> );
15	Способы записи алгоритмов.		<b>Уметь:</b> - 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 выбирать форму записи алгоритма, соответствующую решаемой задаче.	<b>Знать/понимать:</b> - различные способов записи алгоритмов.	алгоритмы для конкретных исходных данных; - преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; - строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; - строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; - строить	Теоретический диктант, практическая работа	- презентация «Способы записи алгоритмов» - система КуМир
16	Объекты алгоритмов.		<b>Уметь:</b> - понимать сущность понятия «величина»;	<b>Знать/понимать:</b> - представление о величинах, с которыми	арифметические, строковые, логические выра-	Практическая работа	- презентация «Объекты алгоритмов»; - демонстрация «Понятие

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать границы применимости величин того или иного типа.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>работают алгоритмы;</li> <li>- правила записи выражений на алгоритмическом языке;</li> <li>- сущность операции присваивания.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>жения и вычислять их значения.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>величины, типы величин» (<a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/f38ea1b0-69c8-485b-aac2-e5bc1bcd661/9_75.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/f38ea1b0-69c8-485b-aac2-e5bc1bcd661/9_75.swf</a>);</li> <li>- система КуМир</li> </ul>
17	Алгоритмическая конструкция следование		<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять линейные алгоритмы в различных процессах;</li> <li>- понимать ограниченности возможностей линейных алгоритмов.</li> </ul>	<p><b>Знать/понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- представление об алгоритмической конструкции «следование»;</li> <li>- исполнение линейного алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд;</li> <li>- составление простых (коротких) линейных алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- презентация «Основные алгоритмические конструкции. Следование»;</li> <li>- демонстрация «Режимы работы программы "Конструктор алгоритмов"» (<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/8674dfb4-7a55-4782-b54d-c0a057d89563/view/">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/8674dfb4-7a55-4782-b54d-c0a057d89563/view/</a>);</li> <li>- программа "Конструктор алгоритмов" (<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/5bd854db-5096-4c76-9d3c-81bf8d2b89b5/view/">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/5bd854db-5096-4c76-9d3c-81bf8d2b89b5/view/</a>)</li> <li>- система КуМир</li> </ul>
18	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Сокращённая форма ветвления.		<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах;</li> <li>- понимать ограниченность возможностей линейных алгоритмов.</li> </ul>	<p><b>Знать/понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- представление об алгоритмической конструкции «ветвление»;</li> <li>- исполнение алгоритма с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд;</li> <li>- составление простых (коротких) алгоритмов с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой</li> </ul>		Практическая работа	<ul style="list-style-type: none"> <li>- презентация «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление»</li> <li>- программа "Конструктор алгоритмов"</li> <li>- Система КуМир</li> </ul>



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

21	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным числом повторений.		<b>Уметь:</b> - выделять циклические алгоритмы в различных процессах.	<b>Знать/понимать:</b> - представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным числом повторений; - исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.		Практическая работа	- презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»; - программа "Конструктор алгоритмов" - Система КуМир
22	Обобщение и систематизация основных понятий темы Основы алгоритмизации. Проверочная работа.		<b>Уметь:</b> - 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;	<b>Знать/понимать:</b> - основные понятия темы «Основы алгоритмизации».		Компьютерное тестирование	- Конструктор тестов MyTestX - Система КуМир

- владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

**Тема «Начала программирования» (10 ч)**

23	Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных.	<b>Качества личности школьника:</b> - представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	<b>Уметь:</b> - проводить анализ языка Паскаль как формального языка; - выполнять запись простых последовательностей действий на формальном языке.	<b>Знать/понимать:</b> - общие сведения о языке программирования Паскаль (история возникновения, алфавит и словарь, используемые типы данных, структура программы); - применение операторов ввода-вывода данных.	<b>Аналитическая деятельность:</b> - анализировать готовые программы; - определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; - выделять этапы решения задачи на компьютере. <b>Практическая деятельность:</b> - программиро-вать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; - разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе	Практические и лабораторные работы	- презентация «Общие сведения о языке программирования Паскаль»; - презентация «Организация ввода и вывода данных»; - среда программирования PascalABC
----	---	--	--	--	---	------------------------------------	--

					с использованием логических операций; - разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла		
24-25	Программирование линейных алгоритмов	<b>Качества личности школьника:</b> - алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; - представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	<b>Уметь:</b> - 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.	<b>Знать/понимать:</b> - первичные навыки работы с целочисленными, логическими, символьными и строковыми типами данных.		Практические работы	- презентация «Программирование линейных алгоритмов»; - среда программирования PascalABC
26-27	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.			<b>Знать/понимать:</b> - запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию ветвление.		Практические работы	- презентация «Программирование разветвляющихся алгоритмов»; - среда программирования PascalABC
28	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.			<b>Знать/понимать:</b> - запись на языке программирования коротких алгоритмов,		Самостоятельная работа	- презентация «Программирование циклических алгоритмов» - среда программирования

				содержащих алгоритмическую конструкцию цикл.			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						
32	Составление программ с использованием различных видов алгоритмических структур. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа.			<b>Знать/понимать:</b> - владеть начальными умениями программирования на языке Паскаль.		Проверочная работа	- среда программирования PascalABC
33-34	<b>Итоговое повторение</b>	<b>Качества личности школьника:</b> - понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.	<b>Уметь:</b> - эффективно работать с различными видами информации с помощью средств ИКТ.	<b>Знать/понимать:</b> - систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 8 классе.			
35	<b>Итоговое тестирование</b>	<b>Качества личности школьника:</b> - владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; - ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; -	<b>Уметь:</b> - владеть общепредметными понятиями.	<b>Знать/понимать:</b> - темы курса.		Компьютерное тестирование	

		развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.					
--	--	--	--	--	--	--	--