

Полное название учебного заведения

<p>«Согласовано» Руководитель МО</p> <p>_____ / _____./</p> <p>Протокол № _____ от « _____ » _____ 201_г.</p>	<p>«Согласовано» Замдиректора УВР ОУ</p> <p>_____ / _____./</p> <p>« _____ » _____ 201_г.</p>	<p>«Утверждено» Директор ОУ</p> <p>_____ / _____./</p> <p>Приказ № _____ от « _____ » _____ 201_г.</p>
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по **ИНФОРМАТИКЕ** и ИКТ

Бардачевой Татьяны Николаевны
учителя математики, физики, информатики
I квалификационной категории

9 класс
Базовый уровень

Рассмотрено на заседании
педагогического совета школы
протокол № _____
от « _____ » _____ 201_г.

20 ____ – 20 ____ учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа «Информатика и ИКТ (9 класс)» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования и примерной программы основного общего образования по информатике и информационным технологиям с учетом авторской программы Угриновича Н.Д. «Преподавание базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе», с учетом следующей нормативной базы:

Правовые акты, необходимые учителю при организации образовательного процесса по учебному предмету и составление рабочих программ по информатике

- Закон Российской Федерации «Об образовании» от 10.07.1992 года № 3266-1 (в ред. от 28.02.2012 года),
- Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089 (в ред. от 19.10.2009 года, с изменениями от 31.01.2012 года),
- Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 года № 1312 (в ред. приказа Минобрнауки России от 03.06.2011 года № 1994),
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 года № 1897,
- Федеральные перечни учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию на 2012/2013 учебный год, утвержденные приказом Минобрнауки России от 27.12.2011 года № 2885,
- Федеральные требования к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений, утвержденные приказом Минобрнауки России от 04.10.2010 года № 986,
- Федеральные требования к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников, утвержденные приказом Минобрнауки России от 28.12.2010 года № 2106,
- Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 года № 189,
- Базисный учебный план для общеобразовательных учреждений, реализующих программы начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования
- Региональный (национально-региональный) компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Министерства образования
- Приказ Министерства образования «Об организации образовательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования».
- СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03, содержащий Требования к организации и оборудованию рабочих мест с ПЭВМ для обучающихся в общеобразовательных учреждениях и учреждениях начального и высшего профессионального образования.
- Методическое письмо Федерального агентства по образованию «О преподавании учебного предмета «Информатика и ИКТ» и информационных технологий в рамках других предметов в условиях введения федерального компонента государственного стандарта общего образования.

Общая характеристика учебного предмета

Сегодня человеческая деятельность в технологическом плане меняется очень быстро, на смену существующим технологиям и их конкретным техническим воплощениям быстро приходят новые, которые специалисту приходится осваивать заново. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе информационных. Поэтому в содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, выработке навыков алгоритмизации, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса. Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и профильное обучение информатике в старших классах.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причём как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественно - научного мировоззрения.

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (15-20 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Содержание теоретической и практической компонент курса информатики основной школы находится в соотношении 50х50. При выполнении работ практикума предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей. Как правило, такие работы рассчитаны на несколько учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) может быть включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность; работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель.

Цели и задачи обучения

Цели, на достижение которых направлено изучение информатики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в концепции Федерального государственного стандарта общего образования. Они учитывают необходимость всестороннего развития личности учащихся, освоения знаний, овладения необходимыми умениями, развития познавательных интересов и творческих способностей, воспитания черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом.

Изучение предмета в основной школе направлено на достижение следующих целей:

формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

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

развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с языком программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

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.

Изучение предмета в 9 классе направлено на достижение следующих целей:

- *освоение знаний*, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- *овладение умениями* работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, организовывать собственную информационную деятельность и планировать её результат;
- *выработка навыков* применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности;
- *развитие* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- *воспитание* ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов её 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.

Основная задача состоит в изучении *общих закономерностей функционирования, создания и применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных.

Место предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом на преподавание информатики и ИКТ в 9 классе отводится 2 часа в неделю (68 часов в год).

Планируемые результаты в формировании универсальных учебных действий учащихся в результате прохождения программы

Личностные	Регулятивные	Коммуникативные	Познавательные
<p>В рамках поведенческого компонента: готовность и способность к участию в школьном самоуправлении в пределах возрастных компетенций (дежурство в школе и классе, участие в детских и молодёжных общественных организациях, школьных и внешкольных мероприятиях);</p> <ul style="list-style-type: none"> • готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика; • умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты; • готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности; • потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности; • умение строить жизненные планы с учётом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий; • устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива; • готовность к выбору профильного образования. 	<p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную; • самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; • планировать пути достижения целей; • устанавливать целевые приоритеты; • уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; • принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров; • осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания; • адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации; • основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса. 	<p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; • формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; • устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор; • аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом; • задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; • осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; • адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; • адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание; • организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; 	<p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основам реализации проектно-исследовательской деятельности; • проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя; • осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; • создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; • осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; • давать определение понятиям; • устанавливать причинно-следственные связи; • осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия; • обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом; • осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; • строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания); • строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; • объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;

		<ul style="list-style-type: none"> • осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать; • работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; • интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; • основам коммуникативной рефлексии; • использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей; • отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи. 	<ul style="list-style-type: none"> • основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения; • структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий; • работать с метафорами — понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении, образном сближении слов.
--	--	--	---

Особенности преподавания курса информатики в 9 классе

Уроки информатики проходят в кабинете информатики. Занятия по информатике делятся на теоретическую и практическую части. В теоретической части происходит знакомство с основными понятиями данного курса информатики. В ходе практических занятий учащиеся выполняют практические задания на компьютере. При организации учебного процесса необходимо учитывать, что оптимальная длительность работы за компьютером для учащихся 9 классов не должна превышать 15-20 минут. Следует отметить, что возникающее у школьников во время работы за компьютером нервно-эмоциональное напряжение снимается достижением положительного результата и, напротив, неэффективность действий школьников приводит к возрастанию такого напряжения.

Программой предусмотрено как проведение непродолжительных практических работ (10-20 мин), направленных на отработку отдельных технологических приёмов, так и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. При выполнении работ практикума предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей. Часть практической работы (подготовительный этап, не требующий использования средств ИКТ) может быть включена в домашнюю работу учащихся или проектную деятельность. Работа разбита на части и осуществляется в течении нескольких недель.

Методические особенности:

1. Используется подход от теории к практике.
2. Изучение основных понятий и решения различных задач происходит с привлечением знаний из других предметных областей, жизненных ситуаций.

Основой содержания курса информатики в 9 классе является развитие умений самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность, использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа, определять сущностные характеристики изучаемого объекта, самостоятельно выбирать критерии для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов.

В обучении информатике параллельно применяются общие и специфические методы, связанные с применением средств ИКТ:

- словесные методы обучения (рассказ, объяснение, лекция, беседа, работа с учебником);
- наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- практические методы (устные и письменные упражнения, практические компьютерные работы);
- проблемное обучение;
- метод проектов;
- ролевой метод.

Увеличивается доля самостоятельной работы.

При обучении курсу информатики используются традиционные формы контроля знаний и умений учащихся:

информационный диктант

- тестовое компьютерное задание
- краткая самостоятельная работа
- письменная контрольная работа
- контрольная практическая работа
- практическая работа на компьютере
- компьютерный практикум
- устный зачет по изученной теме.

А также используются нетрадиционные формы контроля: компьютерное тестирование, работа в парах (обмен вариантами), самостоятельное оценивание учащихся, защита проектов.

График контролируемых мероприятий соответствует учебно – тематическому плану.

Характеристика учебно-методического комплекта

По предмету информатика имеется 6 УМК завершенных предметных линий с учебниками, включенными в федеральный перечень рекомендованных учебников и 3 незавершенных предметных линий с учебниками, включенными в федеральный перечень допущенных учебников.

Ниже рассматривается характеристика выбранного УМК:

№ п/п	Наименование УМК	Наименование учебника (со ссылкой на № позиции федерального перечня учебников)	Характеристика УМК			Издательство (сайт)
			Краткая характеристика УМК	Подробная характеристика УМК (адрес в сети Интернет)	Видео- презентация УМК	
Завершенные предметные линии (учебники входят в приложение 1 федерального перечня учебников...)						
Учебники, содержание которых соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта общего образования (8-9 классы)						
1	УМК по информатике и ИКТ Угриновича	1438 Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ 8 БИНОМ. Лаборатория знаний 1439 Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ 9 БИНОМ. Лаборатория знаний 1923 Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ (базовый уровень) 10 БИНОМ. Лаборатория знаний 1924 Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ (базовый уровень) 11 БИНОМ. Лаборатория знаний 1925 Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ (профильный уровень) 10 БИНОМ. Лаборатория знаний 1926 Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ (профильный уровень) 11 БИНОМ. Лаборатория знаний	В состав УМК входят: 1) учебники для 8и9 класса, 10 и 11 (баз и проф) 2) практикум по информатике и информационным технологиям для 8-11 класса 3) методическое пособие для учителя, 4) учебная программа и поурочное планирование для 8–11 класса	http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/1/	http://metodist.lbz.ru/content/videocourse.php	http://lbz.ru/ БИНОМ. Лаборатория знаний

а также дополнительная литература:

1. Информатика. Задачник-практикум в 2-х томах. 7 – 11 классы. Под редакцией Семакина И.Г., Хеннера Е.К. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001. – 304 с.: ил.;
2. Windows – CD. Угринович Н. Д. Компьютерный практикум на CD – ROM. – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- Компьютер – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
- Проектор, подключаемый к компьютеру, видеомagneтoфону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
- Принтер – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
- Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.
- Устройства вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения). Особую роль специальные модификации этих устройств играют для учащихся с проблемами двигательного характера, например, с ДЦП.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; аудио и видео магнитофон – дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.

Программные средства

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Среда программирования
- Простая система управления базами данных.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).

- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения
- Простой редактор Web-страниц

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного / письменного опроса / практикума. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовых заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
91-100%	отлично
76-90%%	хорошо
51-75%%	удовлетворительно
менее 50%	неудовлетворительно

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;

погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;

недочет – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;

мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;

«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:

«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;

«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала) или отказ от выполнения учебных обязанностей.

В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.

Устный опрос

Осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов учащихся:

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя.

Содержание программы учебного курса

Разделы стандарта	Главы, параграфы и пункты учебника	Практические работы	Кол-во часов (9 класс)
<p>Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира (природных, культурно-исторических, школьной жизни, индивидуальной и семейной истории):</p> <p>- запись изображений и звука с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов);</p> <p>- текстов, (в том числе с использованием сканера и программ распознавания, расшифровки устной речи);</p> <p>- музыки (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры);</p> <p>Рисунки и фотографии. Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стиливые преобразования. Использование примитивов и шаблонов.</p> <p>Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж. Использование простых анимационных графических объектов.</p> <p>Проектирование и моделирование. Чертежи. Двумерная и трехмерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов</p>	<p>Глава 1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации</p> <p>1.1. Кодирование графической информации</p> <p>1.1.1. Пространственная дискретизация</p> <p>1.1.2. Растровые изображения на экране монитора</p> <p>1.1.3. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB</p> <p>1.2. Растровая и векторная графика</p> <p>1.2.1. Растровая графика</p> <p>1.2.2. Векторная графика</p> <p>1.3. Интерфейс и основные возможности графических редакторов</p> <p>1.3.1. Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах</p> <p>1.3.2. Инструменты рисования растровых графических редакторов</p> <p>1.3.3. Работа с объектами в векторных графических редакторах</p> <p>1.3.4. Редактирование изображений и рисунков</p> <p>1.4. Растровая и векторная анимация</p> <p>1.5. Кодирование и обработка звуковой информации</p> <p>1.6. Цифровое фото и видео</p>	<p>Практическая работа 1.1. Кодирование графической информации</p> <p>Практическая работа 1.2. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе</p> <p>Практическая работа 1.3. Создание рисунков в векторном графическом редакторе</p> <p>Практическая работа 1.4. Анимация</p> <p>Практическая работа 1.5. Кодирование и обработка звуковой информации</p> <p>Практическая работа 1.6. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу</p> <p>Практическая работа 1.7. Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа</p>	15
<p>Тексты.</p> <p>Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Выделение изменений. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул. Печать текста. Планирование работы над текстом. Примеры деловой переписки, учебной публикации (доклад,</p>	<p>Глава 2. Кодирование и обработка текстовой информации</p> <p>2.1. Кодирование текстовой информации</p> <p>2.2. Создание документов в текстовых редакторах</p> <p>2.3. Ввод и редактирование документа</p> <p>2.4. Сохранение и печать документов</p> <p>2.5. Форматирование документа</p> <p>2.5.1. Форматирование символов</p> <p>2.5.2. Форматирование абзацев</p> <p>2.5.3. Нумерованные и маркированные списки</p>	<p>Практическая работа 2.1. Кодирование текстовой информации</p> <p>Практическая работа 2.2. Вставка в документ формул</p> <p>Практическая работа 2.3. Форматирование символов и абзацев</p> <p>Практическая работа 2.4. Создание и форматирование списков</p> <p>Практическая работа 2.5. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и</p>	9

реферат)	2.6. Таблицы 2.7. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов 2.8. Системы оптического распознавания документов	заполнение данными Практическая работа 2.6. Перевод текста с помощью компьютерного словаря Практическая работа 2.7. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа	
Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике. Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных	Глава 3. Кодирование и обработка числовой информации 3.1. Кодирование числовой информации 3.1.1. Представление числовой информации с помощью систем счисления 3.1.2. Арифметические операции в позиционных системах счисления 3.1.3. *Двоичное кодирование чисел в компьютере 3.2. Электронные таблицы 3.2.1. Основные параметры электронных таблиц 3.2.2. Основные типы и форматы данных 3.2.3. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки 3.2.4. Встроенные функции 3.3. Построение диаграмм и графиков 3.4. Базы данных в электронных таблицах 3.4.1. Представление базы данных в виде таблицы и формы 3.4.2. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах	Практическая работа 3.1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора Практическая работа 3.2. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах Практическая работа 3.3. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах Практическая работа 3.4. Построение диаграмм различных типов Практическая работа 3.5. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах	10
Обработка информации. Алгоритм, свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, графы. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами. Представление информации. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе компьютерного. <i>Управление, обратная связь</i>	Глава 4. Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования 4.1. Алгоритм и его формальное исполнение 4.1.1. Свойства алгоритма и его исполнители 4.1.2. Блок-схемы алгоритмов. 4.1.2. Выполнение алгоритмов компьютером 4.2. Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке 4.2.1. Линейный алгоритм 4.2.2. Алгоритмическая структура «ветвление» 4.2.3. Алгоритмическая структура «выбор» 4.2.4. Алгоритмическая структура «цикл» 4.3. Переменные: тип, имя, значение 4.4. Арифметические, строковые и логические выражения 4.5. Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования 4.6. Основы объектно-ориентированного визуального программирования 4.7. *Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Глава 5. Моделирование и формализация 5.1. Окружающий мир как иерархическая система	Практическая работа 4.1. Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования Практическая работа 4.2. Проект «Переменные» Практическая работа 4.3. Проект «Калькулятор» Практическая работа 4.4. Проект «Строковый калькулятор» Практическая работа 4.5. Проект «Даты и время» Практическая работа 4.6. Проект «Сравнение кодов символов» Практическая работа 4.7. Проект «Отметка» Практическая работа 4.8. Проект «Коды символов» Практическая работа 4.9. Проект «Слово-перевертыш» *Практическая работа 4.10. Проект «Графический редактор» *Практическая работа 4.11. Проект «Системы координат»	20

	5.2. Моделирование, формализация, визуализация 5.2.1. Моделирование как метод познания 5.2.2. Материальные и информационные модели 5.2.3. Формализация и визуализация моделей 5.3. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере 5.4. Построение и исследование физических моделей 5.5. Приближенное решение уравнений 5.6. Экспертные системы распознавания химических веществ 5.7. Информационные модели управления объектами	*Практическая работа 4.12. Проект «Анимация» *Практическая работа 5.1. Проект «Бросание мячика в площадку» Практическая работа 5.2. Проект «Графическое решение уравнения» Практическая работа 5.3. Проект «Распознавание удобрений» Практическая работа 5.4. Проект «Модели систем управления»	10
Информационные процессы в обществе. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Личная информация, информационная безопасность, информационные этика и право	Глава 6. Информатизация общества 6.1. Информационное общество 6.2. Информационная культура 6.3. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий		3
Повторение			1
Всего			68

Календарно-тематическое планирование

№ п /п	№ у р о к а п о т е м е	Глава	Наименование раздела и тем	УУД				
				личностные	метапредметные			предметные
					регулятивные	познавательн ые	коммуникативные	
1	1	Глава 1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации 15 ч.	Техника безопасности в кабинете информатики. Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация.	-формирование эстетического и художественное восприятие в процессе работы создания рисунков в графическом редакторе и создании мультимедийных презентаций;	-представление и кодирования информации, необходимой для успешного обучения и приобретения новых знаний; -умение самостоятельно подобрать соответствующие методы представления и кодирования информации для решения различных задач; овладение языковыми средствами, навыками распознавания различных видов информации	-наблюдения за объектами изучения в различных предметных областях; -выбирать наиболее быстрого и эффективного представления видео, звуковой и графической информации; -представлять разными способами графическую и мультимедийную информацию как объект изучения в различных предметных областях	-планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия. -умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности. -умение самостоятельно	-назначение и способы кодирования, звуковой, графической информации; - осознание возможности единообразного представления графической информации -приводить примеры способов представления графической информации на естественных и искусственных языках; -кодировать и декодировать графическую, видео и звуковую информацию по определённым правилам, -кодировать
2	2		Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB. <i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 1</i> «Кодирование графической информации».	-формирование наглядно-образного мышления; -использование способов представления и кодирования информации в процессе деятельности;				
3	3		Растровая и векторная графика.					
4	4		Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах. Инструменты рисования растровых графических редакторов.					
5	5		Работа с объектами в векторных графических редакторах. <i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 3</i> «Создание рисунков в векторном графическом редакторе».					
6	6		Редактирование изображений и рисунков.					
7	7		<i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 2</i> «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе»	-умение характеризовать языковое и речевое развитие человека				
8	8		Растровая и векторная анимация. <i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 4</i> «Анимация».					

9	9		Растровая и векторная анимация. <i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 4 «Анимация».</i>				оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива посредством сравнения с деятельностью других, с собственной деятельностью в прошлом, с установленными нормами. -формирование умений выбора, построения и использования адекватной информационной модели для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	непрерывный сигнал
10	10		Кодирование и обработка звуковой информации.					
11	11		<i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 5 «Кодирование и обработка звуковой информации»</i>					
12	12		Цифровое фото и видео.					
13	13		<i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 6 «Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа».</i>					
14	14		<i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 6 «Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа».</i>					
15	15		Контрольная работа № 1. «Кодирование графической информации».					
16	1	Глава 2. Кодирование и обработка текстовой информации – 9 ч.	Кодирование текстовой информации. <i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 8 «Кодирование текстовой информации».</i>	-структурирование текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления;	-представление и кодирования информации, необходимой для успешного обучения и приобретения новых знаний;	наблюдения за объектами изучения кодирования и обработки текстовой информации в различных предметных областях;	планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия.	-определение понятий «знак», «символ», «язык», «алфавит», «мощность алфавита», «код», «кодирование»;
17	2		Создание документов в текстовых редакторах. Сохранение и печать документов.	проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;	-умение самостоятельно подобрать соответствующие методы представления и кодирования текстовой	различных предметных областях; -выбирать способы наиболее быстрого и эффективного представления	определение цели, функций участников, способов взаимодействия.	-назначение и способы кодирования текстовой информации;
18	3		Ввод и редактирование документа. <i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 9 «Вставка в документ формул».</i>	использовать в тексте таблицы, изображения;	представления и кодирования текстовой	различных предметных областях; -выбирать способы наиболее быстрого и эффективного представления	умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному	-кодировать и декодировать сообщения по определённым
19	4		Форматирование документа, символов, абзацев. <i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 10 «Форматирование символов и абзацев».</i>	-использовать приобретенные знания и умения в практической				
20	5		Нумерованные и маркированные списки. <i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 11 «Создание и</i>					

			форматирование списков».	деятельности и повседневной жизни для создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;	информации для решения различных задач; овладение языковыми средствами, навыками распознавания различных видов информации	текстовой информации; -представлять разными способами текстовую информацию как объект изучения в различных предметных областях	выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности. -умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива посредством сравнения с деятельностью других, с собственной деятельностью в прошлом, с установленными нормами. -формирование умений выбора, построения и использования адекватной информационной модели для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	правилам
21	6		Таблицы. <i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 12</i> «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными».					
22	7		Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. <i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 13</i> «Перевод текста с помощью компьютерного словаря».					
23	8		Системы оптического распознавания документа. <i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 14</i> «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа».					
24	9		Контрольная работа № 2 «Кодирование обработки текстовой информации»					
25	1	Глава 3. Кодирование и обработка	Представление числовой информации с помощью систем счисления. <i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 15</i> «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».	-создание и использование различных форм представления информации:	-представление и кодирования числовой информации, необходимой для	-изучить способы наиболее быстрого и эффективного	-планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками –	-осмысливать область применения, виды и структуру таблиц и баз данных; -структурировать

26	2	числовой информации – 10 ч.	Арифметические операции в позиционных системах счисления.	формулы, графики, диаграммы,	успешного обучения и приобретения новых знаний;	представления кодирования числовой информации;	определение цели, функций участников, способов взаимодействия.	режимы работы системы управления таблицами и базами данных;
27	3		Двоичное кодирование чисел в компьютере.	-создание и использование таблицы (в том числе	-умение самостоятельно подобрать соответствующие методы представления и кодирования числовой информации для решения различных задач	-представлять разными способами числовую информацию как объект изучения в различных предметных областях	-умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.	-изучить табличное и картотечное представление баз данных
28	4		Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц.	динамические, электронные, в частности – в практических задачах),				- использовать, создавать и редактировать таблицы, диаграммы, базы данных;
29	5		Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. <i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 16</i> «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».	-перехождение от одного представления данных к другому;				-использовать инструменты кодирования числовой информации;
30	6		Встроенные функции. <i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 17</i> «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах».	-использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для создания простейших моделей объектов и процессов в виде (электронных) таблиц,				-уметь производить арифметические операции в различных системах счисления.
31	7		Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах. <i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 18</i> «Построение диаграмм различных типов».	проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;				
32	8		Базы данных в электронных таблицах.					
33	9		Сортировка и поиск данных в электронных таблицах. <i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 19</i> «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах».					
34	10		Относительные, абсолютные и смешанные ссылки					

							естественных и формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	
35	1	Глава 4. Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования – 20 ч.	Алгоритм и его формальное исполнение.	-понимание программного принципа работы компьютера;	-принимать решения по способу деятельности в любой ситуации;	-умение выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи.	-планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия.	-осознание понятия «алгоритм» и его свойства;
36	2		Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке.	-умение пользоваться персональным компьютером	-управлять своей деятельностью;	использовать модель решения задачи.	участников, способов взаимодействия.	-распознавание видов алгоритмов и способов их описания;
377	3		Линейный алгоритм.	следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения	-владеть стратегией и приёмами деятельности, адекватными поставленной задаче, в соответствии со своим индивидуальным стилем деятельности	-умение применять начальные навыки по использованию компьютера для решения простых информационных задач, в том числе: написание программ	наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.	-различать типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, повторение;
38	4		Переменные: тип, имя, значение. <i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 21 «Проект «Переменные».</i>	создания простейших моделей объектов и процессов в виде программ (в том числе в форме блок-схем);		Формирование способности выполнять разные виды чтения алгоритмов и программ.	-умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.	-различать типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, повторение;
39	5		Арифметические, строковые и логические выражения.	-формирование умений действовать по правилу, корректного воспроизведения образца, способности ориентироваться на образец;		формирование системного мышления –	-умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.	-различать типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, повторение;
40	6		Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.	освоение технологии принятия решения, выявления организаторских данных, лидерских			наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.	-разрабатывание алгоритмов для решения конкретных задач;
41	7		Основы объектно-ориентированного визуального программирования.				наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.	-осознавать сновные понятия языка программирования Turbo Pascal 7.0,
42	8		<i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 20 «Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования»</i>				наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.	-различать арифметические операторы и выражения, объекты;
43	9		<i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 22 «Проект «Калькулятор».</i>				наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.	-изучить вспомогательные программы (подпрограммы);
44	10		<i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа 23 «Проект «Строковый калькулятор».</i>				наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.	-распознавать типы данных языка программирования Turbo Pascal 7.0,
45	11		<i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 24 «Проект «Даты и время».</i>				наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.	логические выражения, операции на языке Turbo Pascal 7.0;
46	12		<i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 25 «Проект «Сравнение кодов символов».</i>				наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.	
47	13		<i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 26 «Проект «Отметка».</i>				наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.	
48	14		<i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 27 «Проект «Коды символов».</i>				наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.	
49	15		<i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 28 «Проект «Слово-перевертыш».</i>				наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.	
50	16		Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic 2005.				наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.	
51	17		<i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 29 Проект «Графический редактор».</i>				наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.	
52	18		<i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа №</i>				наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.	

			30 Проект «Системы координат».	качеств;		способность к рассмотрению и описанию объектов, явлений, процессов в виде совокупности более простых элементов, составляющих единое целое.	прошлом, с установленными нормами.	-различать основные операторы языка Turbo Pascal 7.0
53	19		Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 31 Проект «Анимация».	-ориентирование на заданную систему требований, уровень алгоритмизации действий, соблюдение правил деятельности; позволяющие управлять своей деятельностью от постановки цели и выбора способов до контроля и оценки полученного результата;		-формирование объектно-ориентированного мышления – способность работать с объектами, объединять отдельные предмеры в группу с общим названием, выделять общие признаки предметов в этой группе или общие функции и действия, выполняемые этими или над этими объектами.	-формирование умений выбора, построения и использования адекватной информационной модели для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	-приводить примеры алгоритмов, перечислять свойства алгоритмов; -записывать алгоритм разными способами, использовать при построении алгоритмов основные алгоритмические конструкции;
54	20		Контрольная работа №4 «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»	-анализирование общих итогов работы, сравнивать эти результаты с намеченными в начале работы, выявлять причины отклонений и намечать пути их устранения при изучении разных предметов				-выполнять простые алгоритмы; -создавать, выполнять линейные программы, а также программы с использованием условного оператора, оператора цикла, оператора выбора на языке программирования Turbo Pascal 7.0
55	1	Глава 5. Моделирование и формализация – 10	Окружающий мир как иерархическая система.	-проведение компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и	-уметь формально описывать реальные объекты для успешного обучения,	-оценивать информационный объём любой модели. - иллюстрировать свои работы с	планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций	-осознавать понятия модели, моделирования, проектирования; -понимать виды моделей; -определять
56	2		Моделирование, формализация, визуализация.					
57	3		Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.					
58	4		Построение и исследование физических моделей. Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 32 Проект «Бросание					

		часов.	<i>мячика в площадку»</i>	процессов;	решение	использование	участников,	возможности
59	5		Приближенное решение уравнений. <i>Инструктаж по ТБ.</i> <i>Практическая работа № 33 Проект «Графическое решение уравнений»</i>	-формирование навыков моделирования как метода познания реального мира;	интеллектуально-творческих задач и приобретение новых знаний;	м средств графики.	способов взаимодействия.	компьютерного моделирования с помощью графического редактора и электронных таблиц;
60	6		Экспертные системы распознавания химических веществ.	-формирование способностей строить модели реальных объектов и исследовать их;	-оценивать адекватность информационной модели к объекту и целям моделирования;	-использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту	-умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.	-изучить основы моделирования иерархических систем, понятие дерева и графа;
61	7		<i>Инструктаж по ТБ.</i> <i>Практическая работа № 34 Проект «Распознавание удобрений»</i>	-организовывать эффективную деятельность по моделированию реальных объектов	-строить и исследовать информационные модели на компьютере в процессе будущей профессиональной деятельности		последовательности выполнения (план, алгоритм, модули т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.	-осознавать понятие табличной модели и деловой графики
62	8		Информационные модели управления объектами.				-умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива посредством сравнения с деятельностью других, с собственной деятельностью в прошлом, с установленными нормами.	-приводить примеры различных видов моделей, интерпретировать результаты моделирования реальных объектов;
63	9		<i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 35 Проект «Модели систем управления»</i>				-формирование умений выбора, построения и использования адекватной информационной модели для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков	-создавать простые компьютерные модели;
64	10		Контрольная работа №5 «Моделирование и формализация»					-исследовать различные информационные модели при помощи компьютера

							в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	
65	1	Глава 6. Информатизация общества – 3 ч.	Информационное общество. Информационная культура.	-формирование этических и правовых основ информационной деятельности человека:	-использовать информационные технологии в процессе подготовки и оформлении результатов самостоятельной учебной и познавательной деятельности;	-различать эволюционные этапы формирования информационной деятельности человека;	планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия.	-использовать информационные технологии в процессе подготовки и оформлении результатов самостоятельной учебной и познавательной деятельности;
66	2		Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).	-понимание принципов информационной безопасности;	-соблюдать правила сетевого этикета;	-понимать сущность процесса информатизации и в обществе;	-умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.	-соблюдать правила сетевого этикета;
67	3		Итоговая контрольная работа № 6	-соблюдение правил интеллектуальной собственности на информацию;	-выбирать адекватные учебные задачи, образовательные информационные ресурсы	-различать виды информационных технологий, особенности использования информационных технологий в различных областях деятельности человека;	-способность в коллективной деятельности.	-выбирать адекватные учебным задачам образовательные информационные ресурсы

							-формирование умений выбора, построения и использования адекватной информационной модели для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	
68	1	Повторение – 1ч.	Повторение					

Список литературы для учителя:

- Бочкин А. И. Методика преподавания информатики. Учебное пособие. – Минск: 1998. – 431 с.: ил.
- Епанешников А. М., Епанешников В. А. Программирование в среде Turbo Pascal 7.0. – М: 2001. – 367 с.
- Росс Г. В., Дулькин В. Н., Сысоева Л. А. Основы информатики и программирования. Пособие для учащихся 10-11 классов общеобразовательных школ, лицеев, гимназий. – Москва: 2000. – 160 с.
- Информатика в школе. Приложение к журналу «Информатика и образование».
- Информатика. Приложение к газете «Первое сентября».
- Windows – CD. Угринович Н. Д. Компьютерный практикум на CD – ROM. – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
- Кузнецов А.А. Информатика. Тестовые задания. –М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
- Щикот С.Е. Комплексные тестовые упражнения по информатике. – Ростов на Дону.: Феникс, 2005.
- Немнюгин С.А., Перколаб Л.Б. Изучаем Turbo Pascal. –СПб.:Питер, 2007.

Интернет-ресурсы

- www.ege.edu.ru
- www.fipi.ru
- <http://kpolyakov.spb.ru/index.htm>
- Персональные сайты учителей информатики
- Дистанционный портал Продлёнка, Педсовет, NUMI

Возможные ЭО ресурсы

Название ресурса	Краткое описание	Веб-адрес
Преподавание, наука и жизнь (kpolyakov.spb.ru)	. Методические материалы, программы, презентации	http://kpolyakov.spb.ru/index.htm
Web-ресурсы учителей	Методические материалы	Web-ресурсы учителей
Игра-конкурс «ИНФОЗНАЙКА»	Игра-конкурс «ИНФОЗНАЙКА» по информатике и информационным технологиям для учащихся общеобразовательных школ	http://www.infoznaika.ru/
Образовательные ресурсы online. Сетевые компьютерные практикумы по информатике	Сайт предназначен для учащихся образовательных учреждений (школ, лицеев, колледжей и др.) и позволит самостоятельно изучить информатику как на базовом, так и на повышенном уровне, а также получить практические навыки	http://webpractice.cm.ru
Интернет-Университет Информационных Технологий	Дистанционное образование	http://www.intuit.ru/
КИО	Международный Конкурс по применению ИКТ в естественных науках, технологиях и математике «Конструируй, Исследуй, Оптимизируй» (КИО)	http://ipo.spb.ru/kio/index.php?dir=main&page=main
Компьютерные инструменты в образовании	Журнал "Компьютерные инструменты в образовании" и Журнал "Компьютерные инструменты в школе"	http://ipo.spb.ru/journal/
Методические материалы для обучения информатике	Программа непрерывного курса обучения информатике со 2 по 11 класс (Л.Панкратова)	http://www.ipo.spb.ru/internet-school/a/10.htm
Методические материалы для обучения информатике	Статьи С.Тур и Т.Бокучава и др. авторов	http://www.ipo.spb.ru/internet-school/ch3.htm
БИНОМ Издательство	Главным направлением деятельности является выпуск УМК по естественно-научным дисциплинам.	http://www.lbz.ru/
БИНОМ. Интернет-газета «Лаборатория знаний»	Оперативная информация по учебно-методическим материалам издательства	http://gazeta.lbz.ru/

	БИНОМ	
БИНОМ. Методическая служба издательства БИНОМ	Методическая помощь учителям и школьникам	http://metodist.lbz.ru/
Единая коллекция ЦОР. Система виртуальных лабораторий по информатике «Задачник 2-6»	Интерактивный задачник по информатике для 2-6 классов	http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?
БИНОМ. Электронные приложения к книгам издательства	Файлы для загрузки	http://www.lbz.ru/ourfiles/elektronnye-prilozhenija-k-knigam-3
Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	Наборы цифровых ресурсов к учебникам, рекомендованным Минобрнауки РФ. Учебные, культурно-просветительские и познавательные материалы.	http://school-collection.edu.ru/
Портал "Клякс@.net"	Это информационно-образовательный портал, созданный с целью помочь учителю информатики в его (нашем) нелегком деле.	http://www.klyaksa.net/
ЕГЭ на Яндексe	Демонстрационные версии тестов ЕГЭ 2012 года	http://ege.yandex.ru/

[Информатика и информационные технологии](http://katalog.iot.ru/?cat=28) – каталог образовательных ресурсов (<http://katalog.iot.ru/?cat=28>)

Информатика традиционно является одной из самых обеспеченных с точки зрения использования электронных изданий и ресурсов дисциплин. И это неслучайно, поскольку именно в обучении информатике информационные и телекоммуникационные технологии выступают в качестве и объекта, и средства обучения. Однако большинство ресурсов, применяемых в обучении информатике, все-таки имеют инструментальный характер. С их помощью школьники овладевают приемами работы с конкретными информационными технологиями. Использование образовательных ресурсов сети Интернет, собранных в настоящем разделе, позволит преодолеть указанный переко, привнести в учебный процесс учебники, учебные и методические пособия, разработанные специалистами и действующими педагогами. Содержание приводимых ресурсов позволит учителям почерпнуть интересные задания для учеников, сведения, касающиеся истории развития как информатики, так и компьютерной техники, описания новейшего аппаратного и программного обеспечения компьютеров. Обучение с применением образовательных ресурсов сети Интернет даст возможность не только ознакомить школьников с новейшими технологическими разработками, но и повысить эффективность изучения ими фундаментальных основ информатики.

[Язык программирования Лого](#)

[Электронные учебники по HTML, Word, Excel, VBA](#)

[Учителям информатики и математики и их любознательным ученикам: сайт А.П. Шестакова](#)

[СПравочная ИНТерактивная система по ИНФОРМатике "Спринт-Информ"](#)

[САПР КОМПАС-3D в образовании](#)

[Разбор олимпиадных задач по информатике](#)

[Орловский региональный компьютерный центр "Помощь образованию": электронные учебники и методические материалы по информатике и ИТ](#)

[Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям \(Центр компьютерного обучения "Специалист"\)](#)

[Олимпиады и конкурсы по программированию в Екатеринбурге \(Уральские олимпиады\)](#)

[Методические материалы и программное обеспечение для школьников и учителей: сайт К.Ю. Полякова](#)

[Методическая копилка для учителя информатики](#)

[Методика сайтостроения в школе: электронное учебно-методическое пособие](#)

[Математика и программирование: сайт В.И. Тишина](#)

[Макинтош и образование: сайт М.Е. Крекина](#)

[Конструктор школьных сайтов \(Некоммерческое партнерство "Школьный сайт"\)](#)

[Конструктор образовательных сайтов \(проект Российского общеобразовательного портала\)](#)

[Информатика в школе: сайт А. Богданова](#)

[Задачи по информатике \(сайт МЦНМО\)](#)

[Журнал "Компьютерные инструменты в образовании"](#)

[Журнал "Информатика и образование"](#)

[Виртуальное методическое объединение учителей информатики Омской области](#)

[Виртуальное методическое объединение учителей информатики \(сайт Е.Р. Мухутдинова\)](#)

[Конгресс конференций "Информационные технологии в образовании"](#)

[Информатика и ИКТ в образовании](#)

[Информационно-коммуникационные технологии в образовании: федеральный образовательный портал](#)

[ECDL \(The European Computer Driving Licence\): сертификация навыков владения компьютером](#)

[Задачи соревнований по спортивному программированию с проверяющей системой](#)

[Дискретная математика: алгоритмы \(проект Computer Algorithm Tutor\)](#)

[Библиотека алгоритмов](#)

[Алгоритмы, методы, исходники](#)

[Энциклопедия персонального компьютера](#)

[Энциклопедия компьютерной графики, мультимедиа и САПР](#)

[Школьный университет: профильное и индивидуальное ИТ-обучение](#)

[Учебные модели компьютера, или «Популярно о работе компьютера»](#)

[Теоретический минимум по информатике](#)

[Самарский лицей информационных технологий](#)

[Социальная информатика: факультатив для школьников-технарей](#)

[Портал CITForum](#)

[Преподавание информатики в школе. Dedinsky school page](#)
[Персональный компьютер, или «Азбука РС» для начинающих](#)
[Изучаем алгоритмизацию](#)
[Некоторые математические алгоритмы](#)
[Математика и программирование](#)
[Уральские олимпиады по программированию и математике](#)
[Тесты по информатике и информационным технологиям \(Центр образования "Юниор"\)](#)
[Онлайн-тестирование по информационным технологиям \(проект учебного центра "Сетевая академия"\)](#)
[Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям](#)
[Олимпиады школьников по информатике в Санкт-Петербурге](#)
[Олимпиады по информатике: сайт Мытищинской школы программистов](#)
[Олимпиада по кибернетике для школьников](#)
[Олимпиадная информатика](#)
[Visual Basic для детей](#)
[HTML-справочник](#)
[CodeNet — все для программиста](#)
[Российская интернет-школа информатики и программирования](#)
[Первые шаги: уроки программирования](#)
[Негосударственное образовательное учреждение «Роботландия+»](#)
[Дидактические материалы по информатике и математике](#)
[Газета «Информатика» Издательского дома «Первое сентября»](#)
[Виртуальный компьютерный музей](#)
[Интернет-университет информационных технологий \(ИНТУИТ.ру\)](#)
[Информатика в школе: сайт М.Б. Львовского](#)
[Информатика в школе: сайт И.Е. Смирновой](#)
[Методические и дидактические материалы к урокам информатики: сайт Е.Р. Кочеласовой](#)
[Клякс@.net: Информатика в школе. Компьютер на уроках](#)
[История Интернета в России](#)
[Информация для информатиков: сайт О.В.Трушина](#)
[Информатика и информационные технологии в образовании](#)