Аннотация к рабочей программе по информатике и ИКТ
7 класс (базовый уровень)

Составитель: Рифатов Р. А., специалист.

Рабочая программа по информатике для 7 класса разработана на основе:

Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012).

Рабочая программа создана в соответствии с:

Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» и приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897»;

действующим в настоящее время федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденными приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 (в ред. приказа от 03.06.2011 № 1994);

требованиями к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального государственного образовательного стандарта;

учебным планом и требованиями к оснащению образовательного процесса в соответствии с основной образовательной программой образовательной организации МБОУ «СОШ №24».

Авторской программой курса «Информатика и ИКТ» 7- 9 класс Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. - ООО «Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний», 2012 г. – 166 с.;

федеральным перечнем учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования:

Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. «Информатика», учебник для 7 класса – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

Место учебного курса в учебном плане.

Согласно федеральному Базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 1 час в неделю.

Учебный план МБОУ «СОШ №24» предусматривает изучение информатики и ИКТ в 2017/2018 учебном году в 7 классе в количестве 34 часа (1 час в неделю).

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты:

1. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
3. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

Метапредметные результаты:

1. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
2. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
3. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.
4. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
5. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ.

Предметные результаты:

1. Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств.
2. Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, устройство и программное обеспечение компьютера, текстовая и графическая информация, мультимедиа и компьютерные презентации**.**
3. Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе.
4. 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.

5. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами.

Содержание учебного предмета

№	Тема	Кол-во часов	Теория	Практические работы
1.	Введение в предмет	1	1	
2.	Человек и информация	4	1	3
3.	Компьютер: устройство и программное обеспечение	6+1	3	3
4.	Текстовая информация и компьютер	9	3	6
5.	Графическая информация и компьютер	5	2	3
6.	Мультимедиа и компьютерные презентации	6+1	2	4
7.	Резерв	1	1	
8.	**Всего:**	**34**	**13**	**19**

Аннотация к рабочей программе по информатике и ИКТ
8 класс (базовый уровень)

Составитель: Рифатов Р. А., специалист

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012).
- Рабочая программа создана в соответствии с действующим в настоящее время Базисным учебным планом (ФК БУП) для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, образовательными стандартами по информатике и информационным технологиям для основного и среднего (полного) образования (от 2004 г.)
- Федерального компонента государственного образовательного стандарта (Приказ Минобразования РФ от 05.03.2004 года № 1089)
- Примерной программы основного общего образования по информатике и информационным технологиям (приказ Минобразования РФ № 1312 от 09.03.2004), опубликованной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин.-2-е изд. . – М. :БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.»
- Авторской программы курса «Информатика и ИКТ» для 8 класса и 9 класса Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В., опубликованной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин.-2-е изд. . – М. :БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.»

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых образовательным стандартом основного общего образования по информатике и информационным технологиям (2004 г.). Курс рассчитан на изучение в 8-9 классах общеобразовательной средней школы общим объемом 102 учебных часа, в том числе в VIII классе – 34 учебных часов (из расчета 1 час в неделю) и в IX классе – 68 учебных часов (из расчета 2 часа в неделю).

Общая характеристика учебного предмета.

Изучение курса «Информатика и ИКТ» в 8 классе ориентировано на использование учащимися учебника для 7 класса (авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.), содержание которого соответствует учебному материалу, а также УМК, разработанного авторами учебника в поддержку данного курса.

Курс информатики основной школы нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Приоритетными объектами изучения в курсе 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. В каждой теме запланирован **зачет по теории** на 10-15 минут для закрепления и контроля знаний учащихся.

Практическая 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.

На каждом уроке планируется проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин.), направленных на отработку отдельных технологических приемов. В конце темы проведение практикума - итоговых практических работ (проектов), ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Практические работы, выделенные жирным шрифтом, оцениваются обязательно, остальные возможно выборочное оценивание. **Контрольная работа** проводится один раз в семестр. Содержание теоретической и практической компонента курса информатики составлено в соотношении 50х50.

Цели:

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 8 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 (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;

• развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;

• воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;

• выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Основные задачи программы:

• систематизировать подходы к изучению предмета;

• сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;

• научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;

• показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;

• сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс общего образования.

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

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

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Изучение разделов курса заканчивается проведением контрольного тестирования (зачета) или итоговой практической работы, включающей комплексное задание по данному разделу. В конце второй и четвертой четверти проводятся две контрольные работы с целью контроля усвоения основного учебного материала за каждое полугодие.

Место учебного курса в учебном плане.

Согласно федеральному Базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 1 часа в неделю.

Учебный план МБОУ «СОШ №24» предусматривает изучение математики в 2017/2018 учебном году в 9 классе в количестве 34 часа (1 час в неделю).

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий учащиеся должны

знать/понимать:

• связь между информацией и знаниями человека;

• что такое информационные процессы;
• какие существуют носители информации;
• функции языка как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
• как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);
• что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.
• правила техники безопасности и при работе на компьютере;
• состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
• основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
• структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти;
• типы и свойства устройств внешней памяти;
• типы и назначение устройств ввода/вывода;
• сущность программного управления работой компьютера;
• принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;
• назначение программного обеспечения и его состав.
• назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров);
• основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).
• способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти;
• какие существуют области применения компьютерной графики;
• назначение графических редакторов;
• назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.
• что такое мультимедиа;
• основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях;

уметь:

• приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
• определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
• приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
• измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
• пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);

• пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.

• включать и выключать компьютер;

• ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;

• инициализировать выполнение программ из программных файлов;

• просматривать на экране каталог диска;

• выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;

• использовать антивирусные программы.

• набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;

• выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;

• сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.

• строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;

• сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.

• создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.

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

• создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;

• организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов.

Содержание учебного предмета.

№	Тема	Кол-во часов	Теория	Практические работы	
				Итоговые работы	Обучающие
9.	Введение в предмет	1	1		
10.	Человек и информация	4	3		1
11.	Компьютер: устройство и программное обеспечение	6+1	3	1	2
12.	Текстовая информация и компьютер	9	3	3	3
13.	Графическая информация и компьютер	5	2	1	2
14.	Мультимедиа и компьютерные презентации	6+1	2	2	2
15.	Резерв	1	1		
16.	**Всего:**	**34**	**15**	**7**	**10**

Аннотация к рабочей программе по информатике и ИКТ
9 класс (базовый уровень)

Составитель: Рифатов Р. А., специалист.

Рабочая программа по информатике для 9 класса разработана на основе:

- Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012);
- в соответствии с действующим в настоящее время Базисным учебным планом (ФК БУП) для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, образовательными стандартами по информатике и информационным технологиям для основного и среднего (полного) образования (от 2004 г.);
- Федерального компонента государственного образовательного стандарта (Приказ Минобразования РФ от 05.03.2004 года № 1089);
- Примерной программы основного общего образования по информатике и информационным технологиям (приказ Минобразования РФ № 1312 от 09.03.2004), опубликованной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин.-2-е изд. . – М. :БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.»;
- Авторской программы курса «Информатика и ИКТ» для 8 класса и 9 класса Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В., опубликованной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин.-2-е изд. . – М. :БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.».

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям (2004 г.). Программа рассчитана на изучение в 9 классе общеобразовательной средней школы общим объемом 68 учебных часов (из расчета 2 часа в неделю).

Изучение курса «Информатика и ИКТ» в 2015-2016 учебном году ориентировано на использование учащимися учебников для 8 класса и для 9 класса (авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.), соответствующих федеральному государственному образовательному стандарту полного общего образования.

В связи с проведением школьного этапа всероссийской олимпиады по информатике и ИКТ в сентябре-октябре, а муниципального ноябре-декабре в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 1252 «Порядок проведения всероссийской олимпиады школьников», в рабочей программе темы «Управление и алгоритмы », «Программное управление работой компьютера» перенесены в первый семестр.

Вопросы, содержащиеся в разделе Примерной программы «Алгоритмы и исполнители», в настоящей программе включены в два раздела: «Управление и алгоритмы» и «Программное управление работой компьютера». Кроме того, в первом из этих двух разделов рассматривается кибернетическая модель управления, которая в Примерной программе включена в раздел «Формализация и моделирование». Примеры реализаций информационных моделей и задания на практическую работу с ними присутствуют в разделах «Хранение и обработка информации в базах данных», «Табличные вычисления на компьютере», «Программное управление работой компьютера» рабочей программы.

Для каждого раздела указано общее число учебных часов, а также разделение этого времени на теоретические занятия и практическую работу на компьютере.

Общая характеристика учебного предмета.

Курс информатики основной школы нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Приоритетными объектами изучения в курсе 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.

Одним из важнейших понятий курса информатики и информационных технологий основной школы является понятие алгоритма. Для записи алгоритмов используются формальные языки блок-схем и структурного программирования. С самого начала работа с алгоритмами поддерживается компьютером.

Важное понятие информационной модели рассматривается в контексте компьютерного моделирования и используется при анализе различных объектов и процессов.

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Практическая 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.

Цели:

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий 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 (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;

• развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;

• воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;

• выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Основные задачи программы:

• систематизировать подходы к изучению предмета;

• сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;

• научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;

• показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;

• сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс общего образования.

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

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

Для выполнения практических заданий по программированию может использоваться любой вариант свободно-распространяемой системы программирования на Паскале (ABC-Pascal, Free Pascal и др.).

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Изучение разделов курса заканчивается проведением контрольного тестирования (зачета) или итоговой практической

работы. В конце второй и четвертой четверти проводятся две контрольные работы с целью контроля усвоения основного учебного материала за каждое полугодие.

Место предмета в учебном плане

Согласно федеральному Базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 2 часа в неделю.

Учебный план МБОУ «СОШ №24» предусматривает изучение информатики и ИКТ в 2017/2018 учебном году в 9 классе в количестве 68 часов (2 часа в неделю).

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий учащиеся должны:

знать/понимать:

- связь между информацией и знаниями человека;
- что такое информационные процессы;
- какие существуют носители информации;
- функции языка как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
- как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);
- что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.
- правила техники безопасности и при работе на компьютере;
- состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
- что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю Всемирная паутина — WWW;
- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические);
- что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;

• какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;

• основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в электронную таблицу;

• графические возможности табличного процессора;

• что такое база данных, система управления базами данных (СУБД), информационная система;

• что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;

• структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;

• что такое логическая величина, логическое выражение;

• что такое логические операции, как они выполняются;

• что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;

• в чем состоят основные свойства алгоритма;

• способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;

• основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;

• назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод;

• основные виды и типы величин;

• назначение языков программирования и систем программирования; что такое трансляция;

• правила оформления программы и представления данных и операторов на Паскале;

• последовательность выполнения программы в системе программирования;

• основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;

• историю способов записи чисел (систем счисления);

• основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;

• в чем состоит проблема информационной безопасности.

уметь:

• приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;

• пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.

• включать и выключать компьютер;

• ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;

• инициализировать выполнение программ из программных файлов;

• просматривать на экране каталог диска;

• выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;

• использовать антивирусные программы.

• набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;

• выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;

• сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.

• осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети

• осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;

• работать с одной из программ-архиваторов;

• приводить примеры натурных и информационных моделей;

• ориентироваться в таблично организованной информации;

• описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;

• открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;

• редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;

• выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;

• получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;

• создавать электронную таблицу для несложных расчетов;

• открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;

• организовывать поиск информации в БД;

• редактировать содержимое полей БД,

• сортировать записи в БД по ключу, добавлять и удалять записи в БД;

• создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД;

• пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;

• составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;

• выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы;

• работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня;

• составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;

• составлять несложные программы обработки одномерных массивов;

• отлаживать и исполнять программы в системе программирования;

• регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

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

• создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;

• организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов.

Результаты обучения.

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям (2004 г.). Требования направлены на реализацию деятельностного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни.

Рубрика «Знать/понимать» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится учащимися. Выпускники должны понимать смысл изучаемых понятий, принципов и закономерностей.

Рубрика «Уметь» включает требования, основанных на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: создавать информационные объекты, оперировать ими, оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов, приводить примеры практического использования полученных знаний, осуществлять самостоятельный поиск учебной информации. Применять средства информационных технологий для решения задач.

Основным результатом обучения является достижение базовой информационно-коммуникационной компетентности учащегося.

Содержание учебного предмета.

№	Тема	Количество часов	Практическая работа
17.	Управление и алгоритмы	10	6
18.	Программное управление работой компьютера	12	7
19.	Информационное моделирование	7	1
20.	Передача информации в компьютерных сетях	10	6
21.	Хранение и обработка информации в базах данных	12	6
22.	Табличные вычисления на компьютере	11	5
23.	Информационные технологии и общество	4	
Итого:		**68**	**31**

Аннотация к рабочей программе по информатике и ИКТ
10 класс (базовый уровень)

Составитель: Рифатов Р. А., специалист.

Рабочая программа по информатике для 10 класса разработана на основе:

- Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012);
- в соответствии с действующим в настоящее время Базисным учебным планом (ФК БУП) для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, образовательными стандартами по информатике и информационным технологиям для основного и среднего (полного) образования (от 2004 г.);
- Федерального компонента государственного образовательного стандарта (Приказ Минобразования РФ от 05.03.2004 года № 1089);
- Примерной программы среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям, опубликованной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин.-2-е изд. . – М. :БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.»;
- Авторской программы курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов. Авторы: Семакин И.Г., Хеннер Е.К., опубликованной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин.-2-е изд. . – М. :БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.»

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям (2004 г.). Программа рассчитана на изучение информатики и ИКТ в 10-11 классах общеобразовательной средней школы общим объемом 68 учебных часов (из расчета 1 час в неделю, 10 класс – 34 часов, 11 класс – 34 часов). В 2015-2016 учебном году изучается курс «Информатика и ИКТ» в 10 классе, в 2016-2017 учебном году – 11 классе.

Изучение курса «Информатика и ИКТ» в году ориентировано на использование учащимися учебников:

1. «Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса/ Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. 3-е издание.- М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014, ФГОС (с практикумом в приложении).
2. «Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса/ Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. 3-е издание.- М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014, ФГОС (с практикумом в приложении).

Содержание рабочей программы, теоретическая часть и количество практических работ для 10-11 классов адаптировано под тематическое содержание данных учебников, которые соответствуют федеральному государственному образовательному стандарту полного общего образования.

Учебник и практикум в совокупности обеспечивают выполнение всех требований образовательного стандарта к предметным, личностным и метапредметным результатам обучения.

Для каждого раздела указано общее число учебных часов, а также разделение этого времени на теоретические занятия и практическую работу на компьютере.

В методической системе обучения предусмотрено использование цифровых образовательных ресурсов по информатике из Единой коллекции ЦОР (school-collection.edu.ru) и из коллекции на сайте ФЦИОР (http://fcior.edu.ru).

Общая характеристика учебного предмета.

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики в основной школе:

- *Линию информация и информационных процессов* (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработка информации в информационных системах; информационные основы процессов управления);
- *Линию моделирования и формализации* (моделирование как метод познания: информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).
- *Линию алгоритмизации и программирования* (понятие и свойства алгоритма, основы теории алгоритмов, способы описания алгоритмов, языки программирования высокого уровня, решение задач обработки данных средствами программирования).
- *Линию информационных технологий* (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).
- *Линию компьютерных коммуникаций (*информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернет, основы сайтостроения).
- *Линию социальной информатики* (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность)

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

Содержание учебника инвариантно к типу ПК и программного обеспечения. Поэтому теоретическая составляющая курса не зависит от используемых в школе моделей компьютеров, операционных систем и прикладного программного обеспечения.

В меньшей степени такая независимость присутствует в практикуме. Задания практикума размещены в виде приложения к каждому из учебников. Структура практикума соответствует структуре глав теоретической части учебника.

Из 18 работ практикума для 10 класса непосредственную ориентацию на тип ПК и ПО имеют лишь две работы: «Выбор конфигурации компьютера» и «Настройка BIOS». Следует отметить, что два практикума «Выбор конфигурации компьютера» и «Настройка BIOS» являются проектами для самостоятельного выполнения. Остальные ***16 практических работ выполняются в классе.*** Для выполнения практических заданий по программированию может использоваться любой вариант свободно-распространяемой системы программирования на Паскале (ABC-Pascal, Free Pascal и др.).

Изучение информатики и ИКТ в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих ***целей:***

- **освоение системы базовых знаний,** отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах; работе с логическими величинами, формирование навыков программирования на языке Турбо Паскаль.
- **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии, в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТт при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Основные задачи программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться наиболее распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.
- прививать интерес к информатике;
- формировать у учащихся интерес к профессиям, требующим навыков алгоритмизации и программирования;
- развивать культуру алгоритмического мышления;

- обучать школьников структурному программированию как методу, предполагающему создание понятных программ, обладающих свойствами модульности;
- привлечь интерес учащихся к работе с логическими выражениями;
- способствовать освоению учащимися всевозможных методов решения задач, реализуемых на языке Турбо Паскаль;
- рассмотреть некоторые аспекты итогового тестирования (ЕГЭ) по информатике и ИКТ в 11-м классе.

Дополнительной целью изучения курса является подготовка учащихся к сдаче Единого Государственного Экзамена по информатике. ЕГЭ по информатике не является обязательным для всех выпускников средней школы и сдается по выбору. С расширением количества принимаемых вузами результатов ЕГЭ до 4-х предметов, информатика становится востребованной при поступлении на многие популярные специальности.

Практическая 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.

На каждом уроке планируется проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин.), направленных на отработку отдельных технологических приемов. В некоторых практических работах распределение заданий между учениками носит индивидуальный характер. В заданиях многих практических работ произведена классификация по уровням сложности – три уровня. Контрольная работа проводится один раз в семестр. Содержание теоретической и практической компонента курса информатики составлено в соотношении 50х50.

Текущий контроль усвоения материала должен осуществляться путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

Место учебного курса в учебном плане.

Согласно федеральному Базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 1 часа в неделю.

Учебный план МБОУ «СОШ №24» предусматривает изучение математики в 2017/2018 учебном году в 10 классе в количестве 34 часа (1 час в неделю).

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий учащиеся должны:

знать/понимать:

- связь между информацией и знаниями человека;
- что такое информационные процессы;
- какие существуют носители информации;
- функции языка как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
- как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);
- что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.
- правила техники безопасности и при работе на компьютере;
- состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
- что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю Всемирная паутина — WWW;
- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические);
- что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в электронную таблицу;
- графические возможности табличного процессора;
- что такое база данных, система управления базами данных (СУБД), информационная система;
- что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- что такое логическая величина, логическое выражение;
- что такое логические операции, как они выполняются;

• в чем состоят основные свойства алгоритма;
• способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
• основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
• назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод;
• основные виды и типы величин;
• назначение языков программирования и систем программирования; что такое трансляция;
• правила оформления программы и представления данных и операторов на Паскале;
• последовательность выполнения программы в системе программирования;
• основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
• в чем состоит проблема информационной безопасности.
основные законодательные акты в информационной сфере
- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации

уметь:

• приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
• пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.
• включать и выключать компьютер;
• ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;
• инициализировать выполнение программ из программных файлов;
• просматривать на экране каталог диска;
• выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
• использовать антивирусные программы.
• набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
• выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;
• сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.
• осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети
• осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
• работать с одной из программ-архиваторов;
• приводить примеры натурных и информационных моделей;
• ориентироваться в таблично организованной информации;
• описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;
• открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;

• редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;

• выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;

• получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;

• создавать электронную таблицу для несложных расчетов;

• открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;

• организовывать поиск информации в БД;

• редактировать содержимое полей БД,

• сортировать записи в БД по ключу, добавлять и удалять записи в БД;

• создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД;

• пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;

• составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;

• выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы;

• работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня;

• составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;

• составлять несложные программы обработки одномерных массивов;

• составлять несложные программы обработки двумерных массивов;

• отлаживать и исполнять программы в системе программирования;

• регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

• соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности

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

• создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;

• организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов.

Результаты обучения.

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям (2004 г.). Требования направлены на реализацию деятельностного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни.

Рубрика «Знать/понимать» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится учащимися. Выпускники должны понимать смысл изучаемых понятий, принципов и закономерностей.

Рубрика «Уметь» включает требования, основанных на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: создавать информационные объекты, оперировать ими, оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов, приводить примеры практического использования полученных знаний, осуществлять самостоятельный поиск учебной информации. Применять средства информационных технологий для решения задач.

Основным результатом обучения является достижение базовой информационно-коммуникационной компетентности учащегося.

Содержание учебного предмета.

№	Тема (раздел учебника)	Всего часов	Практические работы
1.	Введение. Структура информатики.	**1 ч.**	
2.	Информация	**9 ч.**	**5**
3.	Информационные процессы	**4 ч.**	**3**
	Информационные процессы в компьютере	**1**	
	Проект № 1 для самостоятельного выполнения «Выбор конфигурации компьютера»	Работа 2.3. Выбор конфигурации компьютера	
	Проект № 2 для самостоятельного выполнения «Настройка BIOS»	Работа 2.4. Настройка BIOS	
4.	Программирование.	**17 ч.**	**10**
	Всего:	**34**	**18**

Аннотация к рабочей программе по информатике и ИКТ
11 класс (базовый уровень)

Составитель: Рифатов Р. А., специалист.

Рабочая программа по информатике для 11 класса разработана на основе:

- Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012);
- в соответствии с действующим в настоящее время Базисным учебным планом (ФК БУП) для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, образовательными стандартами по информатике и информационным технологиям для основного и среднего (полного) образования (от 2004 г.);
- Федерального компонента государственного образовательного стандарта (Приказ Минобразования РФ от 05.03.2004 года № 1089);
- Примерной программы среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям, опубликованной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин.-2-е изд. . – М. :БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.»;
- Авторской программы курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов. Авторы: Семакин И.Г., Хеннер Е.К., опубликованной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин.-2-е изд. . – М. :БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.»

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям (2004 г.). Программа рассчитана на изучение информатики и ИКТ в 10-11 классах общеобразовательной средней школы общим объемом 68 учебных часов (из расчета 1 час в неделю, 10 класс – 34 часов, 11 класс – 34 часов). В 2015-2016 учебном году изучается курс «Информатика и ИКТ» в 10 классе, в 2016-2017 учебном году – 11 классе.

Изучение курса «Информатика и ИКТ» в году ориентировано на использование учащимися учебников:

3. «Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса/ Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. 3-е издание.- М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014, ФГОС (с практикумом в приложении).
4. «Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса/ Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. 3-е издание.- М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014, ФГОС (с практикумом в приложении).

Содержание рабочей программы, теоретическая часть и количество практических работ для 10-11 классов адаптировано под тематическое содержание данных учебников, которые соответствуют федеральному государственному образовательному стандарту полного общего образования.

Учебник и практикум в совокупности обеспечивают выполнение всех требований образовательного стандарта к предметным, личностным и метапредметным результатам обучения.

Для каждого раздела указано общее число учебных часов, а также разделение этого времени на теоретические занятия и практическую работу на компьютере.

В методической системе обучения предусмотрено использование цифровых образовательных ресурсов по информатике из Единой коллекции ЦОР (school-collection.edu.ru) и из коллекции на сайте ФЦИОР (http://fcior.edu.ru).

Общая характеристика учебного предмета.

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики в основной школе:

- *Линию информация и информационных процессов* (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработка информации в информационных системах; информационные основы процессов управления);
- *Линию моделирования и формализации* (моделирование как метод познания: информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).
- *Линию алгоритмизации и программирования* (понятие и свойства алгоритма, основы теории алгоритмов, способы описания алгоритмов, языки программирования высокого уровня, решение задач обработки данных средствами программирования).
- *Линию информационных технологий* (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).
- *Линию компьютерных коммуникаций (*информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернет, основы сайтостроения).
- *Линию социальной информатики* (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность)

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

Содержание учебника инвариантно к типу ПК и программного обеспечения. Поэтому теоретическая составляющая курса не зависит от используемых в школе моделей компьютеров, операционных систем и прикладного программного обеспечения.

В меньшей степени такая независимость присутствует в практикуме. Задания практикума размещены в виде приложения к каждому из учебников. Структура практикума соответствует структуре глав теоретической части учебника.

Для выполнения практических заданий на работу с информационными технологиями в 11 классе могут использоваться различные варианты программного обеспечения: свободного/ из списка приобретаемых школами бесплатно/ другое. В учебнике, в разделе, посвященном разработке сайтов, дается описание конструктора сайтов KompoZer (СПО). Непосредственно в практикуме присутствует описание работы с реляционной СУБД LibreOffice Base, также относящейся с свободно-распространяемому программному обеспечению. В качестве ПО для моделирования используется табличный процессор Excel. При необходимости задания этих двух разделов могут быть выполнены с использованием других аналогичных программных средств: реляционной СУБД и табличного процессора. *В 11 классе предусмотрено 18 практических работ.* Следует отметить, что шесть практикумов по темам «Проектные задания по системологии», «Проектные задания на обработку сайтов», «Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных», «Проектные задания на получение регрессионных зависимостей», «Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости», «Проектные задания по теме «Оптимальное планирование» являются проектами для самостоятельного выполнения.

Изучение информатики и ИКТ в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих ***целей:***

- **освоение системы базовых знаний,** отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах; работе с логическими величинами, формирование навыков программирования на языке Турбо Паскаль.
- **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии, в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТт при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Основные задачи программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться наиболее распространенными прикладными пакетами;

- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.
- прививать интерес к информатике;
- формировать у учащихся интерес к профессиям, требующим навыков алгоритмизации и программирования;
- развивать культуру алгоритмического мышления;
- обучать школьников структурному программированию как методу, предполагающему создание понятных программ, обладающих свойствами модульности;
- привлечь интерес учащихся к работе с логическими выражениями;
- способствовать освоению учащимися всевозможных методов решения задач, реализуемых на языке Турбо Паскаль;
- рассмотреть некоторые аспекты итогового тестирования (ЕГЭ) по информатике и ИКТ в 11-м классе.

Дополнительной целью изучения курса является подготовка учащихся к сдаче Единого Государственного Экзамена по информатике. ЕГЭ по информатике не является обязательным для всех выпускников средней школы и сдается по выбору. С расширением количества принимаемых вузами результатов ЕГЭ до 4-х предметов, информатика становится востребованной при поступлении на многие популярные специальности.

Практическая 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.

На каждом уроке планируется проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин.), направленных на отработку отдельных технологических приемов. В некоторых практических работах распределение заданий между учениками носит индивидуальный характер. В заданиях многих практических работ произведена классификация по уровням сложности – три уровня. Контрольная работа проводится один раз в семестр. Содержание теоретической и практической компонента курса информатики составлено в соотношении 50х50.

Текущий контроль усвоения материала должен осуществляться путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

Место учебного курса в учебном плане.

Согласно федеральному Базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 1 час в неделю.

Учебный план МБОУ «СОШ №24» предусматривает изучение математики в 2017/2018 учебном году в 11 классе в количестве 34 часа (1 час в неделю).

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий учащиеся должны:

знать/понимать:

- связь между информацией и знаниями человека;
- что такое информационные процессы;
- какие существуют носители информации;
- функции языка как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
- как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);
- что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.
- правила техники безопасности и при работе на компьютере;
- состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
- что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю Всемирная паутина — WWW;
- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические);
- что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в электронную таблицу;
- графические возможности табличного процессора;

• что такое база данных, система управления базами данных (СУБД), информационная система;

• что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;

• структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;

• что такое логическая величина, логическое выражение;

• что такое логические операции, как они выполняются;

• в чем состоят основные свойства алгоритма;

• способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;

• основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;

• назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод;

• основные виды и типы величин;

• назначение языков программирования и систем программирования; что такое трансляция;

• правила оформления программы и представления данных и операторов на Паскале;

• последовательность выполнения программы в системе программирования;

• основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;

• в чем состоит проблема информационной безопасности.

основные законодательные акты в информационной сфере

- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации

уметь:

• приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;

• пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.

• включать и выключать компьютер;

• ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;

• инициализировать выполнение программ из программных файлов;

• просматривать на экране каталог диска;

• выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;

• использовать антивирусные программы.

• набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;

• выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;

• сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.

• осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети

• осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;

- работать с одной из программ-архиваторов;
- приводить примеры натурных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;
- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов;
- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД;
- редактировать содержимое полей БД,
- сортировать записи в БД по ключу, добавлять и удалять записи в БД;
- создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД;
- пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы;
- работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня;
- составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- составлять несложные программы обработки двумерных массивов;
- отлаживать и исполнять программы в системе программирования;
- регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.
- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности

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

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

Результаты обучения.

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике и информационным

технологиям (2004 г.). Требования направлены на реализацию деятельностного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни.

Рубрика «Знать/понимать» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится учащимися. Выпускники должны понимать смысл изучаемых понятий, принципов и закономерностей.

Рубрика «Уметь» включает требования, основанных на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: создавать информационные объекты, оперировать ими, оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов, приводить примеры практического использования полученных знаний, осуществлять самостоятельный поиск учебной информации. Применять средства информационных технологий для решения задач.

Основным результатом обучения является достижение базовой информационно-коммуникационной компетентности учащегося.

Содержание учебного предмета.

№	Тема (раздел учебника)	Всего часов	Практические работы
1.	**ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ**	**10 ч.**	**7**
Проект № 1 для самостоятельного выполнения**.** **Проектные задания по системологии**			
Проект № 2 для самостоятельного выполнения**.** **Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных**			
2.	**ИНТЕРНЕТ**	**9 ч.**	**7**
Проект № 3 для самостоятельного выполнения			
3.	**ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ**	**11 ч.**	**4**
Проект № 4 для самостоятельного выполнения			
Проект № 5 для самостоятельного выполнения			
Проект № 6 для самостоятельного выполнения			
4.	**СОЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА**	**2 ч.**	
	Всего:	**34**	**18**