

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
 основная общеобразовательная школа № 140 имени Героя Советского Союза
 Сапожникова Владимира Васильевича городского округа Самара, МБОУ ООШ № 140 г.о.
 Самара
 443033 г. Самара, ул. Липяговская д. 3 «А»

<p>«РАССМОТРЕНО» на заседании ШМО учителей _____ _____ / _____ / Протокол № _____ « _____ » _____ 201__ г.</p>	<p>«ПРОВЕРЕНО» Зам. директора по УВР МБОУ ООШ № 140 г.о. Самара _____ /Т.А. Грищенко/ « _____ » _____ 201__ г.</p>	<p>«УТВЕРЖДАЮ» Директор МБОУ ООШ № 140 г.о. Самара _____ /Э.Ю. Аскерова/ Приказ № _____ « _____ » _____ 201__ г.</p>
---	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование учебного предмета Информатика

Класс 7-9 класс

Учитель, категория Тарабина Ирина Геннадьевна

Количество часов в год 68 ; в неделю 2 часа.

Планирование составлено на основе программы курса информатики для 7-9 классов Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой. Информатика. Программа для основной школы: 5-6 классы. 7-9 классы. / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 г.

Учебник Информатика: учебник для 7 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 224 с.

Учебник Информатика: учебник для 8 класса / Л.Л.Босова, А.Ю.Босова.– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 160 с.

Учебник Информатика: учебник для 9 класса / Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 184 с.

Дополнительная литература Преподавание информатики в 5-7 классах / Л.Л. Босова. - М.БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 г. - 342с.: ил. ISBN 978-5-9963-0022-8/

Рабочую программу составил (а): _____
подпись

/Тарабина И.Г./
расшифровка подписи

Самара, 2015 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса информатики для 7-9 классов основной образовательной школы разработана в соответствии с авторской программой курса информатики и ИКТ для 7-9 классов Л.Л. Босовой (издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2013г.).

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), с учебным планом образовательного учреждения, требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным), основными идеями и положениями программы развития и формирования универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

Преподавание курса ориентировано на использование УМК «Информатика и ИКТ. 7-9 класс» Босовой Л.Л., Босовой А.Ю., в который входят:

- «Информатика»: учебник для 7 класса / Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

- «Информатика: учебник для 8 класса / Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

- «Информатика: учебник для 9 класса / Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

- Информатика и ИКТ. 5–7 классы: методическое пособие/Босова Л. Л., Босова А. Ю. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011».

- «Информатика. Программа для основной школы 5-6 классы. 7-9 классы. /Босова Л. Л., Босова А. Ю. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013».

- «Информатика. УМК для основной школы: 5 - 6, 7 – 9 классы (ФГОС). Методическое пособие для учителя. / Бородин М. Н. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013».

Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- **формированию целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- **совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
- **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Программы для 7 класса, для 8 класса и для 9 класса рассчитаны на 68 часов в год (2 часа в неделю). Программами предусмотрено проведение:

- контрольных работ;
- компьютерного практикума;
- тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом образовательного учреждения в форме контрольных работ или проекта.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА ПРЕДМЕТА, КУРСА

Методологической основой федеральных государственных образовательных стандартов является системно-деятельностный подход, в рамках которого реализуются современные стратегии обучения, предполагающие использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе изучения всех предметов, во внеурочной и внешкольной деятельности на протяжении всего периода обучения в школе. Организация учебно-воспитательного процесса в современной информационно-образовательной среде является необходимым условием формирования информационной культуры современного школьника, достижения им ряда образовательных результатов, прямо связанных с необходимостью использования информационных и коммуникационных технологий.

Средства ИКТ не только обеспечивают образование с использованием той же технологии, которую учащиеся применяют для связи и развлечений вне школы (что важно само по себе с точки зрения социализации учащихся в современном информационном обществе), но и создают условия для индивидуализации учебного процесса, повышения его эффективности и результативности. На протяжении всего периода существования школьного курса информатики преподавание этого предмета было тесно связано с информатизацией школьного образования: именно в рамках курса информатики школьники знакомились с теоретическими основами информационных технологий, овладевали практическими навыками использования средств ИКТ, которые потенциально могли применять при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни.

Термин «основная школа» относится к двум различным возрастным группам учащихся: к школьникам 10–12 лет и к школьникам 12–15 лет, которых принято называть подростками. В процессе обучения в 5–6 классах фактически происходит переход из начальной в основную школу; в 7 классе уже можно увидеть отчетливые различия учебной деятельности младших школьников и подростков.

Из вышеизложенного следует, что цели изучения информатики в основной школе должны:

- 1) быть в максимальной степени ориентированы на реализацию потенциала предмета в достижении современных образовательных результатов;
- 2) конкретизироваться с учетом возрастных особенностей учащихся.

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, 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 обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программа для 7 класса рассчитана на 68 учебных часа. Программа для 8 класса так же рассчитана на 68 учебных часа. Программа для 9 класса рассчитана на 68 учебных часа.

Этот вариант предполагает углубленное изучение материала за счет увеличенного в 2 раза количества учебных часов.

При этом резерв свободного времени, предусмотренный примерной программой направлен на реализацию авторского подхода для использования разнообразных форм организации учебного процесса и внедрения современных методов обучения и педагогических технологий.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КОНКРЕТНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

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

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

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

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач

в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- 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 составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Раздел учебного курса, кол-во часов	Элементы содержания	Характеристика деятельности ученика	Виды контроля
7 класс (68 часов)			
<p>Тема 1. Информация и информационные процессы</p> <p>Всего 16 часов.</p>	<p>Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.</p> <p>Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.</p> <p>Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.</p> <p>Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.</p> <p>Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.</p> <p>Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); ✓ приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающихся в жизни; ✓ классифицировать информационные процессы по принятому основанию; ✓ выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; ✓ анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; ✓ определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности); ✓ определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности; ✓ оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт); ✓ оценивать числовые параметры 	<p>Практическая работа.</p> <p>Тестирование.</p>

	<p>информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации. Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.</p> <p>Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.</p>	<p>информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).</p>	
<p>Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации Всего 12 часов.</p>	<p>Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.</p> <p>Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).</p> <p>Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.</p> <p>Правовые нормы использования программного обеспечения.</p> <p>Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.</p> <p>Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование.</p> <p>Гигиенические, эргономические и технические</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; ✓ анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; ✓ определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; ✓ анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера; ✓ определять основные характеристики операционной системы; ✓ планировать собственное информационное пространство. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ получать информацию о характеристиках компьютера; ✓ оценивать числовые параметры информационных процессов 	<p>Практическая работа. Тестирование.</p>

	<p>условия безопасной эксплуатации компьютера.</p>	<p>(объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ выполнять основные операции с файлами и папками; ✓ оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; ✓ оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); ✓ использовать программы-архиваторы; ✓ осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ. 	
<p>Тема 3. Обработка графической информации Всего часов 12.</p>	<p>Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; ✓ определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; ✓ выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; ✓ создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; ✓ создавать и редактировать изображения с помощью 	<p>Практическая работа. Тестирование.</p>

		инструментов векторного графического редактора.	
<p>Тема 4. Обработка текстовой информации.</p> <p>Всего часов 14.</p>	<p>Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.</p> <p>Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.</p> <p>Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; ✓ определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; ✓ выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов; ✓ форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц). ✓ вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения; ✓ выполнять коллективное создание текстового документа; ✓ создавать гипертекстовые документы; ✓ выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251); ✓ использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов. 	<p>Практическая работа.</p> <p>Тестирование.</p>
Тема 5. Мультимедиа	Понятие технологии	<i>Аналитическая деятельность:</i>	Практическая

<p>Всего 9 часов.</p>	<p>мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.</p> <p>Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.</p> <p>Возможность дискретного представления мультимедийных данных</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; ✓ определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; ✓ выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ создавать презентации с использованием готовых шаблонов; ✓ записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации). 	<p>работа.</p> <p>Тестирование.</p>
<p>Итоговое повторение.</p> <p>Всего 5 часов.</p>	<p>Повторение основных понятий курса. Выполнение и защита индивидуальных проектов. Тестирование.</p>		<p>Проект.</p> <p>Тестирование.</p>
<p>8 класс (68 часов)</p>			
<p>Тема 6.</p> <p>Математические основы информатики.</p> <p>Всего 26 часов.</p>	<p>Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.</p> <p>Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; ✓ выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; ✓ анализировать логическую структуру высказываний. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; ✓ выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; ✓ записывать вещественные числа в естественной и 	<p>Защита проектов.</p>

		<p>нормальной форме;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ строить таблицы истинности для логических выражений; ✓ вычислять истинностное значение логического выражения. 	
<p>Тема 7. Основы алгоритмизации Всего 20 часов</p>	<p>Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.</p> <p>Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.</p> <p>Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.</p> <p>Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; ✓ анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; ✓ определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; ✓ сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; ✓ преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; ✓ строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; ✓ строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; ✓ строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения 	
<p>Тема 8. Начала программирования Всего 20 часов</p>	<p>Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл). Решение задач по</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ анализировать готовые программы; ✓ определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; ✓ выделять этапы решения 	

	разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.	задачи на компьютере. <i>Практическая деятельность:</i> ✓ программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; ✓ разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; ✓ разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла	
Итоговое повторение. Всего 2 часа.	Повторение основных понятий курса. Тестирование.		Тестирование.
9 класс (68 часов)			
Тема 9. Моделирование и формализация Всего 18 часов	<p>Понятия натурной и информационной моделей</p> <p>Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.</p> <p>Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.</p> <p>Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; ✓ оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; ✓ определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; ✓ анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; ✓ определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; ✓ выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><i>Практическая деятельность:</i></p>	

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); ✓ преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; ✓ исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; ✓ работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; ✓ создавать однотабличные базы данных; ✓ осуществлять поиск записей в готовой базе данных; ✓ осуществлять сортировку записей в готовой базе данных. 	
<p>Тема 10. Алгоритмизация и программирование Всего 16 часов</p>	<p>Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ выделять этапы решения задачи на компьютере; ✓ осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; ✓ сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; ✓ разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; ✓ разрабатывать программы для обработки одномерного массива: <ul style="list-style-type: none"> • (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; • подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих 	

		<p>некоторому условию;</p> <ul style="list-style-type: none"> • нахождение суммы всех элементов массива; • нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; • сортировка элементов массива и пр.). 	
<p>Тема 11. Обработка числовой информации. Всего 12 часов</p>	<p>Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; ✓ определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; ✓ выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; ✓ строить диаграммы и графики в электронных таблицах. 	
<p>Тема 12. Коммуникационные технологии. Всего 20 часов</p>	<p>Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.</p> <p>Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт.</p> <p>Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.</p> <p>Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.</p> <p>Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; ✓ анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; ✓ приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; ✓ анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; ✓ распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать 	

		<p>предлагаемы пути их устранения.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; ✓ определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками; ✓ проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; ✓ создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты. 	
<p>Итоговое повторение. Всего 2 часа.</p>	<p>Повторение основных понятий курса. Тестирование.</p>		<p>Тестирование.</p>

ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Печатные пособия.

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования – М.: Просвещение, 2011
2. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. - М.: Просвещение, 2011
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Технические средства обучения.

Кабинет оборудован следующими устройствами, необходимыми для образовательного процесса:

- ✓ компьютер учительский - моноблок;
- ✓ компьютеры ученические - 11 шт.;
- ✓ принтер;
- ✓ сканер;
- ✓ колонки акустические;
- ✓ комплект устройств для подключения к сети Интернет;
- ✓ интерактивная доска;
- ✓ проектор.

Цифровые образовательные ресурсы.

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс»
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
4. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)
5. <http://www.school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
6. <http://www.1september.ru> – «Информатика», издательство «Первое сентября».
7. <http://fcior.edu.ru/> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «**Выпускник научится ...**». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «**Выпускник получит возможность научиться ...**». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

Раздел 1. Введение в информатику

Выпускник научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

Выпускник получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;

- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Выпускник научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Выпускник получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;

- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Выпускник научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Ученик получит возможность:

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;

- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.