

## Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности по информатике 9 класса составлена на основе:

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ;
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) , утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897;
3. Примерной программы основного общего образования по информатике (базовый уровень) и авторской программы И.Г. Семакина, М.С. Цветковой (ФГОС программа для основной школы 7-9 классы И.Г. Семакин, М.С.Цветкова Москва БИНОМ. Лаборатория знаний 2016).
4. Приказ Минпросвещения России от 28.12.2018 N 345 (ред. от 08.05.2019) "О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования", Приказ Минпросвещения России от 08 мая 2019 № 233 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345».
5. Основной образовательной программы школы.
6. Требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта (Приказ Минобрнауки России от 04.10.2010 г. N 986);
7. СанПиН, 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 29.12.2010 г. №189);

Программа рассчитана на 34ч. в год ( 1 час в неделю).

Программа курса ориентирована на систематизацию знаний и умений, расширение и углубление базового курса информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для подготовки к основному государственному экзамену по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

## Общая характеристика учебного курса

### Цель курса:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных и специальных 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;
- Подготовка к основному государственному экзамену по информатике.

**Основной задачей** курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования по информатике и ИКТ.

### Формы проведения занятий.

*Структура курса* представляет собой набор логически законченных и содержательно взаимосвязанных тем, изучение которых обеспечивает системность и практическую направленность знаний и умений учащихся. Разнообразный дидактический материал дает возможность отбирать задания для учащихся различной степени подготовки. Занятия направлены на расширение и углубление базового курса. Содержание курса можно варьировать с учетом склонностей, интересов и уровня подготовленности учеников. Основной тип занятий – практикум. Для наиболее успешного усвоения материала планируются индивидуальные формы работы и работа в малых группах, также, при самостоятельной работе возможны оперативные консультации учителя. Для текущего контроля учащимся предлагается набор заданий, принцип решения которых разбирается совместно с учителем, а основная часть заданий выполняется учащимся самостоятельно.

Данный курс построен по принципу сочетания теоретического материала с практическим.

Занятия проводятся в форме лекций и практических занятий по решению задач повышенной сложности. Перед разбором задач сначала предлагается краткая теория по определенной теме и важные комментарии о том, на что в первую очередь надо обратить внимание, предлагается наиболее эффективный способ решения.

Промежуточный контроль знаний осуществляется в форме выполнения контрольных работ, тестов в бумажном варианте и через Интернет в системе Конструктора сайтов, например, «Решу ОГЭ».

Основными методами обучения по программе курса являются практические методы выполнения заданий практикума. Практическая деятельность позволяет развивать исследовательские и творческие способности учащихся, а также отработать основные умения. Роль учителя состоит в кратком по времени объяснении нового материала и постановке задачи, а затем консультировании учащихся в процессе выполнения практического задания.

Для реализации содержания обучения по данной программе все теоретические положения дополняются и закрепляются практическими заданиями, чтобы учащиеся на практике могли отработать навык выполнения действий по решению поставленной задачи.

Итак, для обучения учеников по данной программе применяются следующие **методы обучения**:

- демонстрационные (презентации, обучающие программные средства);
- словесные (лекции, семинары, консультации);
- практические (практические работы, направленные на организацию рабочего места, подбор необходимого оборудования; выбор программного обеспечения для выполнения своей работы).

Рабочая программа разработана к УМК:

1. **Учебник «Информатика» для 7 класса.** Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
2. **Учебник «Информатика» для 8 класса.** Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012г..
3. **Учебник «Информатика» для 9 класса.** Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. **Задачник-практикум** (в 2 томах) под редакцией И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний. 2011
5. **Комплект цифровых образовательных ресурсов** (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).
6. **Методическое пособие для учителя** (авторы: Семакин И.Г., Шеина Т.Ю.). Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011
7. **Комплект дидактических материалов** для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под. ред. Семакина И.Г. (доступ через авторскую мастерскую на сайте методической службы).

## **Описание места учебного предмета, курса в учебном плане**

Место данного курса в структуре основного общего образования отражает реальное положение с преподаванием этого курса в школе. Образовательная область «Информатика» в Базисном учебном плане является одной из составляющих его Федерального компонента.

Программа рассчитана на 34 учебных часа из расчета 1 час в неделю в соответствии с ФГОС основного общего образования (ФГОС ООО) , утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897.

Кабинет информатики удовлетворяет Санитарно-эпидемиологическим требованиям к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях (**СанПиН 2.4.2.2821-10**) и Гигиеническим требованиям к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы(**СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03**).

## Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

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

### Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета, курса.

**Личностные результаты.** Основными личностными результатами, формируемыми при изучении данного курса, 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 учебной 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.** Основными метапредметными результатами, формируемыми при данном курсе, являются:

- владение общепредметными понятиями «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, 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 «читать» таблицы, 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; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя:

- 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, диаграммы;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**В результате изучения данного курса ученик должен:**

- виды информационных процессов;
- примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации;
- принцип дискретного(цифрового) представления информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование,

ветвление, цикл;

- понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

уметь

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов;
- выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой;
- предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации;
- скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе: структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления;
- проводить проверку правописания;
- использовать в тексте таблицы, изображения;
- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности - в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования;
- осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
- создавать записи в базе данных;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком);
- следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

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

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе - в форме блок-схем);
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

## **Система оценивания результатов оценки планируемых результатов изучения учебного предмета, курса**

В процессе изучения темы проводятся различные виды контроля знаний: устный опрос, выполнение заданий на интерактивной доске, выполнение практических работ, решение задач, опрос и другие. После изучения каждой темы проводится решение задач на сайте «Решу ОГЭ», где выполнение работы на 85% и выше оценивается на оценку «5», выполнение работы с 75% до 84% оценивается на оценку «4», выполнение работы с 50% до 74% оценивается на оценку «3».

На уроках информатики прежде всего следует оценивать:

- предметную компетентность (способность решать проблемы средствами предмета);
- ключевые компетентности (коммуникативные, учебно-познавательные);
- общеучебные и интеллектуальные умения (умения работать с различными источниками информации, текстами, таблицами, схемами, Интернет-страницами и т.д.);
- умение работать в коллективе (в парах, в группе), а также самостоятельно.

Обучение должно быть личностно ориентированным, и, следовательно, достижения нужно оценивать не только по отношению к усвоению предметных знаний, сколько по отношению к личности и изменениям в ней в процессе развития и обучения.

Центром внимания педагога является познавательная деятельность самого учащегося, продуктивные формы учебной деятельности. В основе системы контроля знаний должно лежать целеполагание, которое позволяет самим учащимся ставить проблему развития себя как личности. Переход на новые педагогические развивающие технологии, позволяют осуществлять самоконтроль, взаимоконтроль, рефлекссию (применять в новых условиях полученные знания).

### **Формы контроля.**

В качестве объектов контроля используются:

- вопросно – ответные упражнения;
- тестовые задания по темам курса (промежуточный контроль);
- компьютерный практикум;
- самоконтроль, взаимоконтроль;
- итоговый контроль.

## **Требования к уровню подготовки учащихся**

В результате изучения данного курса внеурочной деятельности обучающиеся должны **знать:**

- как решать задачи повышенной сложности по информатике;
- особенности и цели проведения ОГЭ по информатике;
- структуру и содержание КИМов ОГЭ по информатике.

**уметь:**

- эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- оформлять решение заданий с выбором ответа и кратким ответом на бланках ответа в соответствии с инструкцией;
- оформлять решение практических заданий на компьютере в соответствии с требованиями инструкции по проверке;
- применять различные методы решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике.

## **Содержание тем учебного курса**

### **Раздел 1. Информация и информационные процессы (3 часа)**

Информация содержательный и кибернетический (алфавитным) подход; что такое информационные процессы; виды информации; функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки.

### **Раздел 2 . Обработка текстовой информации (4 часа)**

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов.

Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов).

Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.).

Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Примечания. Запись и выделение изменений.

### **Раздел 3. Обработка числовой информации. Системы счисления. (11 часов)**

Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке

(упорядочивании) данных. Системы счисления. Позиционные и непозиционные с.с. Перевод из любой с.с. в 10 с.с. Перевод из 10 с.с. в любую другую. Двоичная арифметика.

#### **Раздел 4. Операционная система и моделирование. Базы данных. Логические основы компьютера. (10 часов.)**

Операционная система Windows. Файл. Каталог (директория). Файловая система. 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. Организация индивидуального информационного пространства. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера. Понятие БД, СУБД. Функции, виды СУБД. Элементы БД . Поиск информации. Запрос, выборка. Форма, отчет. Логические основы работы компьютера. Логические элементы И, ИЛИ, НЕ. Круги Эйлера.

#### **Раздел 5. Коммуникационные технологии (4 часа)**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Поиск информации в Internet.

### **Тематическое планирование с использованием основных видов учебной деятельности**

| <b>№ раздела</b> | <b>Наименование разделов</b>                         | <b>Основные виды учебной деятельности</b>  | <b>Всего часов</b> |
|------------------|--|--|--------------------|
| <b>1</b>         | <b>Информация и информационные процессы (3 часа)</b> | <i>Практическая деятельность:</i> определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал; измерять информационный объем текста в байтах; пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб); рассчитывать скорость передачи информации по объему и времени передачи, решать обратные | 3                  |

|   |   |   |    |
|---|---|---|----|
|   |   | задачи.   |    |
| 2 | <b>Обработка текстовой информации(4 часа)</b>                       | <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>уметь использовать инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода;</p> <p>сохранять документа в различных текстовых форматах;</p> <p>уметь выполнять форматирование страниц документа, ориентацию страниц, размеры страницы, величина полей, нумерация страниц, колонтитулы.</p> <p>Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод. Информационный объем фрагмента текста.</p>  | 4  |
| 3 | <b>Обработка числовой информации. Системы счисления. (11 часов)</b> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач;</li> <li>• Умение различать позиционные и непозиционные системы счисления .</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;</li> <li>• строить диаграммы и графики в электронных таблицах.</li> <li>• переводить числа из одной системы счисления в другую.</li> </ul> | 11 |
| 4 | <b>Операционная система и моделирование.</b>                        | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные</li> </ul>   | 10 |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|   | <p><b>Базы данных.<br/>Логические основы<br/>работы<br/>компьютера.<br/>(10 часов)</b></p> | <p>свойства с точки зрения целей моделирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</li> <li><input type="checkbox"/> определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;</li> <li><input type="checkbox"/> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li><input type="checkbox"/> определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li><input type="checkbox"/> выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);</li> <li><input type="checkbox"/> преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;</li> <li><input type="checkbox"/> исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;</li> <li><input type="checkbox"/> работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;</li> <li><input type="checkbox"/> создавать однотабличные базы данных;</li> <li><input type="checkbox"/> осуществлять поиск записей в готовой базе данных;</li> <li><input type="checkbox"/> осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.</li> </ul> |   |
| 5 | <p><b>Коммуникационные технологии (4 часа)</b></p>   | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;</li> <li><input type="checkbox"/> анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;</li> <li><input type="checkbox"/> приводить примеры ситуаций, в которых</li> </ul>   | 4 |

|          |                                  |  |    |
|----------|----------------------------------|--|----|
|          |                                  | <p>требуется поиск информации;</p> <p><input type="checkbox"/> анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;</p> <p><input type="checkbox"/> распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p><input type="checkbox"/> осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;</p> <p><input type="checkbox"/> определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;</p> <p><input type="checkbox"/> проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;</p> <p><input type="checkbox"/> создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.</p> |    |
| <b>6</b> | <b>Итоговое занятие (2 часа)</b> | Обобщение пройденного. Подведение итогов года.   | 2  |
|          | <b>ИТОГО:</b>                    |  | 34 |

## Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

- 1. Учебник «Информатика и ИКТ» для 7 класса.** Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
- 2. Учебник «Информатика и ИКТ» для 8 класса.** Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
- 3. Учебник «Информатика» для 9 класса.** Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- 4. Задачник-практикум (в 2 томах)** под редакцией И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний. 2011
- 5. Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).**
- 6. Методическое пособие для учителя (авторы: Семакин И.Г., Шеина Т.Ю.).** Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011

- 7. Комплект дидактических материалов** для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под. ред. Семакина И.Г. (доступ через авторскую мастерскую на сайте методической службы).

### **Аппаратные средства**

- Компьютер- универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
- Принтер - позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
- Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети - дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.
- Устройства вывода звуковой информации - наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, звуковые колонки.
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами - клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения). Особую роль специальные модификации этих устройств играют для учащихся с проблемами двигательного характера, например, с ДЦП.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.
- Мультимедиапроектор;
- Интерактивная доска.

### **Программные средства**

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Звуковой редактор.
- Простая система управления базами данных.
- Простая геоинформационная система.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Программа-переводчик.

- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения
- Простой редактор Web-страниц

### **Цифровые образовательные ресурсы:**

1. Операционная система Windows.
2. Пакет офисных приложений MicrosoftOffice
3. Плакаты Босовой Л.Л.
4. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>).
5. Материалы авторской мастерской Семакина И.Г. (<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika>).
6. Информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ «Клякса.net»: <http://klyaksa.net>
7. Методическая копилка учителя информатики: <http://www.metod-kopilka.ru>

### **Интернет-ресурсы**

1. [www.edu.ru](http://www.edu.ru) - "Российское образование" Федеральный портал.
2. [www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru) - "Российский общеобразовательный портал".
3. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
4. [www.it-n.ru](http://www.it-n.ru)"Сеть творческих учителей"
5. [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru) Фестиваль педагогических идей "Открытый урок"
6. <http://fcior.edu.ru> Электронная форма учебников
7. <http://methodist.lbz.ru> Методическая поддержка учителей Лаборатории знаний БИНОМ
8. [www.edu.ru](http://www.edu.ru) (сайт МОиН РФ) и [www.ege.edu.ru](http://www.ege.edu.ru) Аналитические отчеты. Результаты ЕГЭ. Федеральный институт педагогических измерений; Министерство образования и науки РФ, Федеральная Служба по надзору в сфере образования и науки. .
9. . [www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru) (Российский общеобразовательный портал).
10. [www.pedsovet.org](http://www.pedsovet.org) (Всероссийский Интернет-педсовет)
11. [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru) (сайт Федерального института педагогических измерений).

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Задачник-практикум (в 2 томах) под редакцией И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний. 2011
2. Комплект дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под. ред. Семакина И.Г. (доступ через авторскую мастерскую на сайте методической службы).
3. Методическое пособие для учителя (авторы: Семакин И.Г., Шеина Т.Ю.). Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011
4. Г.Г. Рапаков, С.Ю. Ржеуцкая «TurboPascal для студентов и школьников».
5. Учебник «Информатика и ИКТ» для 7 класса. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
6. Учебник «Информатика и ИКТ» для 8 класса. Авторы:Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
7. Учебник «Информатика и ИКТ» для 9 класса. Авторы:Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011

## Календарно-тематическое планирование

| № ур<br>ка | Наименование разделов  | Основное содержание  | УУД   | Дата | Форма контроля |
|------------|--|--|---|------|----------------|
| 1          | Информация и информационные процессы (3 часа)                      | Информация и информационные процессы. Измерение информации. Количество информации                                  | <p><b>Коммуникативные:</b><br/>Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p> <p><b>Регулятивные:</b><br/>Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.</p> <p><b>Познавательные:</b><br/>Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p> |      | ПР             |
| 2          |  | Алфавит языка. Кодирование информации. Решение задач.  |   |      |                |
| 3          |  | Алфавит языка. Кодирование информации. Решение задач.  |   |      |                |
| 4-5        | Обработка текстовой информации (4 часа)                            | Текстовый редактор Word: поиск и замена фрагментов текста.<br>Оформление страницы документа:<br>Печать документов. |   |      | ПР             |
| 6-7        |  | Грамматика в процессоре MS Word.<br>Дополнительные возможности Word.<br>Колонки. Буквица                           |   |      |                |
| 8-9        | Обработка числовой информации.<br>Системы счисления.<br>(11 часов) | Логические операции в Excel.<br>Математические модели. Решение задач.  | <p><b>Коммуникативные:</b><br/>Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Слушать других,</p>   |      | ПР             |
| 10-11      |  | Создание графиков и диаграмм.  |   |      |                |

|       |  |  |   |  |    |
|-------|--|--|---|--|----|
| 12-13 |  | Защита таблиц. Дополнительные возможности.   | <p>пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p><b>Регулятивные:</b><br/>Правовые и этические нормы использования баз данных.</p> <p><b>Познавательные:</b><br/>Владеть общим приёмом поиска информации.</p>   |  |    |
| 14-15 |  | Системы счисления. Позиционные и непозиционные с.с. Перевод из любой с.с. в 10 с.с. Решение задач. | <p><b>Коммуникативные:</b><br/>Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; контролировать действия партнёра.</p> <p><b>Регулятивные:</b><br/>Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок; различать способ и результат действия.</p> <p><b>Познавательные:</b><br/>Ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Строить речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> |  |    |
| 16-17 |  | Перевод из 10 с.с. в любую другую. Решение задач.  |   |  |    |
| 18    |  | Двоичная арифметика.   |   |  |    |
| 19    | <p><b>Операционная система и моделирование. Базы данных.</b><br/><b>Логические основы работы компьютера.</b><br/><b>(10 часов)</b></p> | Операционная система Windows: дополнительные возможности.  | <p><b>Коммуникативные:</b><br/>Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p> <p><b>Регулятивные:</b><br/>Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.</p> <p><b>Познавательные:</b><br/>Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов</p>  |  | ПР |
| 20    |  | Работа с носителями информации.  |   |  |    |

|       |   |   |   |  |  |
|-------|---|---|---|--|--|
|       |   |   | решения задач.  |  |  |
| 21-22 |   | Логические основы работы компьютера. Логические элементы И, ИЛИ, НЕ. Решение задач. | <b>Коммуникативные:</b><br>Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; контролировать действия партнёра.<br><b>Регулятивные:</b><br>Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок; различать способ и результат действия.<br><b>Познавательные:</b><br>Ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Строить речевое высказывание в устной и письменной форме. |  |  |
| 23-24 | Круги Эйлера. Решение задач по теме «Логика».     |   |   |  |  |
| 25-26 | Понятие БД, СУБД. Функции, виды СУБД. Элементы БД |   |   |  |  |
| 27-28 |   | Поиск информации. Запрос, выборка. Форма, отчет. Решение задач.                     | <b>Коммуникативные:</b><br>Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.<br><b>Регулятивные:</b><br>Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.<br><b>Познавательные:</b><br>Владеть общим приёмом решения задач.<br>Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  |  |  |
| 29-30 | <b>Коммуникационные технологии (4 часа)</b>       | Понятие телекоммуникации. Локальные и глобальные сети. Internet.                    |   |  |  |
| 31-32 |   | Поиск информации в Internete. Электронная почта. Решение задач.                     |   |  |  |
| 33-34 | <b>Итоговое занятие (2 часа)</b>                  | Проверить усвоение материала за год.  |   |  |  |

