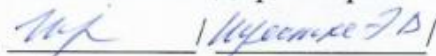


МУ «Комитет по образованию Администрации г. Улан-Удэ»  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №65 г. Улан-Удэ имени Г.С.Асеева»  
(МАОУ «СОШ №65 г. Улан-Удэ имени Г.С.Асеева»)

670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Гагарина, 26 «а»; тел./факс: 8(3012) 49-82-16; 49-82-15;  
e-mail: [school65uu@yandex.ru](mailto:school65uu@yandex.ru); сайт: <http://maou-65.buryatschool.ru>;  
ИНН/КПП 0323015653/032601001; ОГРН 1020300985968

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР



«31» августа 2020г.

«Утверждено»

Директор

 Н.А.Якушевич

Приказ № 101 от «31» августа 2020г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике

7 – 9 класс

информатика

предметная область

1 час в неделю, 34 часа в год

кол-во часов в неделю, в год

Сухарева Ирина Викторовна, первая квалификационная категория

Ф. И. О. педагога, категория

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ООО,  
на основе авторской программы: Информатика, 7 - 9 класс/ авт.-сост. И.Г.Семакин.. –  
М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018

Учебник: Информатика для 7, 8, 9 класса. Семакин И.Г., Залогова Л.А.,  
Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

Рассмотрена на заседании методического объединения

Протокол № 1 от «28» августа 2020г

2020-2021 учебный год

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» на уровне основного общего образования составлена на основе Федерального Государственного стандарта основного общего образования, Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ авторской программы И.Г.Семакина. В ней соблюдается преемственность с ФГОС ООО и учитываются межпредметные связи.

Цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом уровне основного общего образования – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Изучение учебного предмета осуществляется на основании нормативно-правовых документов:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС ООО);
- основных подходов к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования;
- требования государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования;
- требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов Федерального компонента государственных стандартов образования;
- требования к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным);
- примерной программы по информатике основного общего образования;
- федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях;
- Учебного плана МАОУ «СОШ №65 г. Улан-Удэ имени Г.С.Асеева» на учебный год;
- Положения о рабочей программе МАОУ «СОШ №65 г. Улан-Удэ имени Г.С.Асеева».

Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа для 7, 8, 9 классов предусматривает обучение информатики и ИКТ в объеме 1 час в неделю. Всего 34 часа в год. За курс основной школы – 102 часа.

Для реализации программы выбран учебно-методический комплекс (далее УМК), который входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию и обеспечивающий обучение курсу информатики, в соответствии с ФГОС, включающий в себя:

| № п/п учебника в Федеральном перечне | Автор/ Авторский коллектив   | Название учебника | Класс | Издатель учебника                     | Нормативный документ  |
|--------------------------------------|--|-------------------|-------|---------------------------------------|---|
| 1.2.4.4.3.1                          | Семакин И.Г.,<br>Залогова Л.А.,<br>Русаков С.В.,<br>Шестакова Л.В. | Информатика       | 7     | ООО «БИНОМ.<br>Лаборатория<br>знаний» | Приказ<br>Минпросвещения<br>России от<br>28.12.2018 №345 с<br>изменениями от<br>08.05.2019<br>приказом №233 |
| 1.2.4.4.3.2                          |  | Информатика       | 8     |                                       |   |
| 1.2.4.4.3.3                          |  | Информатика       | 9     |                                       |   |

## Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения учебного предмета

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС ООО формируются следующие личностные результаты:

1. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. В этом смысле большое значение имеет историческая линия в содержании курса. Ученики знакомятся с историей развития средств информационной деятельности, с важнейшими научными открытиями и изобретениями, повлиявшими на прогресс в этой области, с именами крупнейших ученых и изобретателей. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие. Историческая линия отражена в следующих разделах учебников:

7 класс, § 2 «Восприятие и представление информации»: раскрывается тема исторического развития письменности, классификации и развития языков человеческого общения.

9 класс, § 22 «Предыстория информатики» раскрывается история открытий и изобретений средств и методов хранения, передачи и обработки информации до создания ЭВМ.

9 класс, § 23 «История ЭВМ», § 24 «История программного обеспечения и ИКТ», раздел 2.4 «История языков программирования» посвящены современному этапу развития информатики и ее перспективам.

2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

В конце каждого параграфа присутствуют вопросы и задания, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение, дискуссии, выработку коллективного мнения.

В задачнике-практикуме, входящим в состав УМК, помимо заданий для индивидуального выполнения в ряде разделов (прежде всего, связанных с освоением информационных технологий) содержатся задания проектного характера (под заголовком «Творческие задачи и проекты»). В методическом пособии для учителя даются рекомендации об организации коллективной работы над проектами. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками – исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения, принимающим результаты работы. В завершении работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также требует наличия коммуникативных навыков у детей.

3. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

Все большее время у современных детей занимает работа за компьютером (не только над учебными заданиями). Поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой. Учебник для 7 класса начинается с раздела «Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК». Эту тему поддерживает интерактивный ЦОР «Техника безопасности и санитарные нормы» (файл 8\_024.pps). В некоторых обучающих программах, входящих в коллекцию ЦОР, автоматически контролируется время непрерывной работы учеников за компьютером. Когда время достигает предельного значения, определяемого СанПИНами, происходит прерывание работы программы и ученикам предлагается выполнить комплекс упражнений для тренировки зрения. После окончания «физкультпаузы» продолжается работа с программой.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие метапредметные результаты:

1. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

В курсе информатики данная компетенция обеспечивается алгоритмической линией, которая реализована в учебнике 9 класса, в главе 1 «Управление и алгоритмы» и главе 2 «Введение в программирование». Алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя). С самых первых задач на алгоритмизацию подчеркивается возможность построения разных алгоритмов для решения одной и той же задачи (достижения одной цели). Для сопоставления алгоритмов в программировании существуют критерии сложности: сложность по данным и сложность по времени. Этому вопросу в учебнике 9 класса посвящен § 2.2. «Сложность алгоритмов» в дополнительном разделе к главе 2.

2. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения

В методику создания любого информационного объекта: текстового документа, базы данных, электронной таблицы, программы на языке программирования, входит обучение правилам верификации, т. е. проверки правильности функционирования созданного объекта. Осваивая создание динамических объектов: баз данных и их приложений, электронных таблиц, программ (8 класс, главы 3, 4; 9 класс, главы 1, 2), ученики обучаются тестированию. Умение оценивать правильность выполненной задачи в этих случаях заключается в умении выстроить систему тестов, доказывающую работоспособность созданного продукта. Специально этому вопросу посвящен в учебнике 9 класса, в § 29 раздел «Что такое отладка и тестирование программы».

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.

Формированию данной компетенции в курсе информатики способствует изучение системной линии. В информатике системная линия связана с информационным моделированием (8 класс, глава «Информационное моделирование»). При этом используются основные понятия системологии: система, элемент системы, подсистема, связи (отношения, зависимости), структура, системный эффект. Эти вопросы раскрываются в дополнении к главе 2 учебника 8 класса, параграфы 2.1. «Системы, модели, графы», 2.2. «Объектно-информационные модели». В информатике логические умозаключения формализуются средствами алгебры логики, которая находит применение в разделах, посвященных изучению баз данных (8 класс, глава 3), электронных таблиц (8 класс, глава 4), программирования (9 класс, глава 2)

4. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Формированию данной компетенции способствует изучение содержательных линий «Представление информации» и «Формализация и моделирование». Информация любого типа (текстовая, числовая, графическая, звуковая) в компьютерной памяти представляется в двоичной форме – знаковой форме компьютерного кодирования. Поэтому во всех темах, относящихся к представлению различной информации, ученики знакомятся с правилами преобразования в двоичную знаковую форму: 7 класс, глава 3 «Текстовая информация и компьютер»; глава 4 «Графическая информация и компьютер»; глава 5 «Мультимедиа и компьютерные презентации», тема: представление звука; 8 класс, глава 4, тема «Системы счисления».

В информатике получение описания исследуемой системы (объекта) в знаково-символьной форме (в том числе – и в схематической) называется формализацией. Путем формализации создается информационная модель, а при ее реализации на компьютере с помощью какого-то инструментального средства получается компьютерная модель. Этим вопросам посвящаются: 8 класс, глава 2 «Информационное моделирование», а также главы 3 и 4, где

рассматриваются информационные модели баз данных и динамические информационные модели в электронных таблицах.

#### 5. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).

Данная компетенция формируется содержательными линиями курса «Информационные технологии» (7 класс, главы 3, 4, 5; 8 класс, главы 3, 4) и «Компьютерные телекоммуникации» (8 класс, глава 1).

Предметные результаты, формирующиеся при изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС ООО

Все компетенции, определяемые в данном разделе стандарта, обеспечены содержанием учебников для 7, 8, 9 классов, а также других компонентов, входящих в УМК. В следующей таблице отражено соответствие между предметными результатами, определенными в стандарте, и содержанием учебников.

| Предметные результаты ФГОС ООО  | Соответствующее содержание учебников  |
|---|---|
| Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств. |   |
| 1.1. Формирование информационной и алгоритмической культуры   | Формированию данной компетенции посвящено все содержание учебников и УМК  |
| 1.2. Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации  | Линия «Компьютер», проходящей через весь курс:<br>7 класс. Глава 2 «Компьютер: устройство и программное обеспечение»; глава 4 «Графическая информация и компьютер» § 19. «Технические средства компьютерной графики», глава 5. «Мультимедиа и компьютерные презентации», § 25. «Технические средства мультимедиа»<br>8 класс. Глава 1. «Передача информации в компьютерных сетях», § 3. «Аппаратное и программное обеспечение сети»<br>9 класс. § 23. «История ЭВМ»: рассматривается эволюция архитектуры ЭВМ со сменой поколений, развитие возможностей ЭВМ по обработке разных видов информации |
| 1.3. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств  | Задачник-практикум, т. 1, раздел 4 «Алгоритмизация и программирование»<br>Лабораторный практикум по программированию на компьютере.<br>Задачник-практикум, т.2, раздел 5 «Информационные технологии». Лабораторный практикум по работе на компьютере с различными средствами ИКТ.<br>Комплект ЦОР. Практические работы: «Работа с клавиатурным тренажером», «Подключение внешних устройств к персональному компьютеру», «Файловая система», «Работа со сканером».   |
| Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойства   |   |

|  |   |
|--|---|
| 2.1. Формирование представления о понятии информации и ее свойствах  | Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Информация, и информационные процессы».<br>7 класс. Глава 1. «Человек и информация», все параграфы. Дополнение к главе 1, 1.1. «Неопределенность знания и количество информации»   |
| 2.2. Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах  | Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».<br>9 класс. Глава 1. «Управление и алгоритмы», § 3. «Определение и свойства алгоритма»   |
| 2.3. Формирование представления о понятии модели и ее свойствах  | Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Формализация и моделирование».<br>8 класс. Глава 2. «Информационное моделирование», все параграфы. Глава 4, § 23 «Электронные таблицы и математическое моделирование»,<br>§ 24 «Пример имитационной модели»<br>Дополнение к главе 2,<br>2.1. Системы, модели, графы<br>2.2. Объектно-информационные модели |
| 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 |   |
| 3.1. Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя   | 9 класс. Глава 1. «Управление и алгоритмы», § 3 «Определение и свойства алгоритма», § 4 «Графический учебный исполнитель». Глава 2, § 9 «Алгоритмы работы с величинами»: для описания алгоритмов используется язык блок-схем и учебный Алгоритмический язык (с русской нотацией).<br>Дополнение к главе 2, 2.2 «Сложность алгоритмов»                             |
| 3.2. Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической.  | 9 класс. Глава 1, § 5 «Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы», § 6 «Циклические алгоритмы», § 7 «Ветвление и последовательная детализация алгоритма».<br>Глава 2, § 10 «Линейные вычислительные алгоритмы», § 12 «Алгоритмы с ветвящейся структурой»   |

|   |  |
|---|--|
| <p>3.3. Формирование знаний о логических значениях и операциях</p>  | <p>На формирование данной компетенции направлена логическая линия курса.</p> <p>8 класс. Глава 3 «Хранение и обработка информации в базах данных», § 10 «Основные понятия»:</p> <p>вводится понятие логической величины, логических значений, логического типа данных.</p> <p>§ 13 «Условия поиска и простые логические выражения»: вводится понятие логического выражения;</p> <p>§ 14. «Условия поиска и сложные логические выражения»: вводится понятие о логических операциях конъюнкция, дизъюнкция, отрицание; о таблице истинности, о приоритетах логических операций.</p> <p>Глава 4, § 21 «Деловая графика. Условная функция», § 22 «Логические функции и абсолютные адреса» : об использовании логических величин и функций в электронных таблицах</p> <p>9 класс, глава 2, § 13 «Программирование ветвлений на Паскале»: вводится понятие об использовании логических величин, логических операций, логических выражений в языке программирования Паскаль</p> |
| <p>3.4. Знакомство с одним из языков программирования</p>   | <p>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».</p> <p>9 класс. Глава 2 «Введение в программирование», §§ 11–21 (язык программирования Паскаль). Дополнение к главе 2</p>  |
| <p>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.</p> | <p>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Формализация и моделирование».</p> <p>8 класс, Глава 2, § 7 «Графические информационные модели», § 8 «Табличные модели»; глава 4, § 21 «Деловая графика»; Дополнение к главе 2, 2.1. Системы, модели, графы, 2.2. Объектно-информационные модели</p> <p>9 класс, Глава 2. Введение в программирование, § 17 «Таблицы и массивы»</p>  |
| <p>Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.</p>   | <p>Данная компетенция реализуется в исторической и социальной линии курса.</p> <p>7 класс, Введение, раздел «Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК».</p> <p>9 класс, глава 3, § 27 «Информационная безопасность»: понятие об информационных преступлениях, правовая защита информации (законодательство), программно-технические способы защиты, компьютерные вирусы, антивирусные средства, опасности при работе в Интернете и средства защиты.</p>  |

## Содержание курса

| №<br>п/п | Наименование разделов                           | Всего<br>часов | В том числе на: |                    |                        |                       |
|----------|---|----------------|-----------------|--------------------|------------------------|-----------------------|
|          |   |                | теорию          | тестовые<br>работы | практические<br>работы | контрольные<br>работы |
| 7 класс  |   |                |                 |                    |                        |                       |
| 1        | Введение в предмет                              | 1              |                 |                    |                        |                       |
| 2        | Человек и информация                            | 7              | 5               | 1                  | 1                      |                       |
| 3        | Компьютер: устройство и программное обеспечение | 7              | 4               | 1                  | 2                      |                       |
| 4        | Текстовая информация и компьютер                | 9              | 2               | 1                  | 6                      |                       |
| 5        | Графическая информация и компьютер              | 5              | 1               |                    | 5                      |                       |
| 6        | Мультимедиа и компьютерные презентации          | 5              | 1               | 1                  | 3                      |                       |
| 8 класс  |   |                |                 |                    |                        |                       |
| 1        | Повторение                                      | 1              | 1               |                    |                        |                       |
| 2        | Передача информации в компьютерных сетях        | 7              | 4               | 1                  | 2                      |                       |
| 3        | Информационное моделирование                    | 5              | 4               | 1                  |                        |                       |
| 4        | Хранение и обработка информации в базах данных  | 9              | 1               |                    | 7                      | 1                     |
| 5        | Табличные вычисления на компьютере              | 10             | 2               |                    | 7                      | 1                     |
| 6        | Резерв  | 2              | 1               |                    | 1                      |                       |
| 9 класс  |   |                |                 |                    |                        |                       |
|          | Повторение                                      | 2              | 1               |                    |                        | 1                     |
|          | Управление и алгоритмы                          | 3              | 3               |                    |                        |                       |
|          | Введение в программирование                     | 16             | 2               |                    | 13                     | 1                     |
|          | Информационные технологии и общество            | 3              | 3               |                    |                        |                       |
|          | Итоговое повторение                             | 8              | 3               | 1                  | 3                      | 1                     |
|          | Резерв  | 2              | 1               |                    | 1                      |                       |



## Формы организации образовательного процесса

В основе развития универсальных учебных действий в основной школе лежит системно-деятельностный подход. В соответствии с ним именно активность учащихся признается основой достижения развивающих целей образования – знания не передаются в готовом виде, а добываются самими учащимися в процессе познавательной деятельности.

В соответствии с данными особенностями предполагается использование следующих педагогических технологий: проблемного обучения, развивающего обучения, игровых технологий, а также использование методов проектов, индивидуальных и групповых форм работы. При организации учебного процесса используется следующая система уроков:

Комбинированный урок - предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

Урок решения задач - вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке.

Урок – тест - тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, тренировки техники тестирования.

Урок – самостоятельная работа - предлагаются разные виды самостоятельных работ.

Урок – контрольная работа - урок проверки, оценки и корректировки знаний. Проводится с целью контроля знаний учащихся по пройденной теме.

При проведении уроков используются также интерактивные методы: работа в группах, учебный диалог, объяснение-провокация, лекция-дискуссия, учебная дискуссия, игровое моделирование, защита проекта, совместный проект, деловые игры; традиционные методы: лекция, рассказ, объяснение, беседа.

| №№             | Наименование раздела и тем | Часы учебного времени | Характеристика основных видов деятельности обучающихся  |
|----------------|----------------------------|-----------------------|---|
| <b>7 класс</b> |                            |                       |   |
| 1.             | Введение в предмет         | 1                     |   |
| 2.             | Человек и информация       | 7                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Пояснять смысл употребления слова «информация» в обыденной речи (подбирать синонимы);</li><li>• приводить примеры различных способов передачи сведений (произнесение при разговоре по телефону фразы «Меня зовут Женя», передача соседу по парте шпаргалки с текстом «Волга впадает в Каспийское море», заполнение на компьютере заказа на покупку в интернет-магазине книги «Робинзон Крузо») и пояснять, какие физические процессы при этом происходят;</li><li>• приводить примеры символов, которые встречаются в книгах, написанных на русском языке;</li><li>• приводить примеры общеупотребительных символов, которые, как правило, не встречаются в книгах, написанных на естественных языках (дорожные знаки и т. п.).</li></ul> Решение задач вида: <ul style="list-style-type: none"><li>• Сколько есть текстов данной длины в данном алфавите?</li><li>• Перечислить все тексты длины 4 в алфавите из двух букв.</li></ul> Найти наименьшее число $k$ , для которого есть не менее 20 различных текстов длины $k$ в 4-буквенном алфавите. |

|    |  |   |   |
|----|--|---|---|
| 3. | Компьютер:<br>устройство и<br>программное<br>обеспечение | 7 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализировать причины физических ограничений вычислительной мощности компьютера заданного размера; сравнивать производительность, стоимость приобретения и стоимость эксплуатации суперкомпьютера и персонального компьютера;</li> <li>• анализировать различные гигиенические, эргономические и технические нормы эксплуатации средств ИКТ и ущерб от несоблюдения этих норм;</li> <li>• исследование компонентов компьютера;</li> <li>• сравнение характеристик различных однотипных устройств; сравнивать функции сходных по назначению программных систем и сервисов;</li> <li>• выражать одни операции файловой системы через другие (если это возможно); выполнять различные команды файловой системы в различных файловых менеджерах; работать с файловой системой;</li> <li>• сравнивать свойства различных методов упаковки;</li> <li>• приводить примеры носителей информации (электронных и неэлектронных); уметь объяснять сравнительные преимущества и недостатки различных носителей информации; оценивать размер файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени: клавиатура, микрофон, фотокамера, видеокамера;</li> <li>• измерять степени сжатия данных (относительных размеров файлов), обеспечиваемого различными алгоритмами.</li> </ul> |
| 4. | Текстовая<br>информация и<br>компьютер                   | 9 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, которые встречаются в окружающей жизни; зашифровывать тексты с помощью своих кодов; кодировать и декодировать текст при заданной кодовой таблице; определять количество символов, которые можно закодировать, используя двоичный код с фиксированной длиной кодового слова;</li> <li>• выражать длину заданного двоичного текста в байтах, килобайтах и т. д.</li> <li>• называть несколько команд обработки текстов, общих для различных текстовых редакторов; создавать различные виды текстов в одном из редакторов;</li> <li>• использование справочной литературы; создание текстов различных типов; владение разными формами изложения текста; выполнение основных операций над текстом в среде текстового редактора; составление на основе текста таблицы, схемы, графика; подготовка доклада, реферата с использованием средств ИКТ.</li> </ul>  |

|                |  |   |   |
|----------------|--|---|---|
| 5.             | Графическая информация и компьютер       | 5 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Знать области применения компьютерной графики;</li> <li>• знать основные приемы работы с графическим редактором PAINТ и его панелью инструментов;</li> <li>• знать принципы кодирования графических изображений;</li> <li>• уметь вычислять объем графического изображения.</li> <li>• уметь самостоятельно выполнять упражнения;</li> <li>• создавать информационные объекты для оформления учебной работы;</li> <li>• действовать по инструкции, алгоритму;</li> <li>• уметь создавать простейшие изображения в векторном графическом редакторе;</li> <li>• уметь работать с техническими средствами для обработки фотографий;</li> <li>• самостоятельно производить сканирование и сохранение изображения.</li> </ul>   |
| 6.             | Мультимедиа и компьютерные презентации   | 5 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; 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>• создавать презентации с использованием готовых шаблонов;</li> </ul> <p>записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).</p>  |
| <b>8 класс</b> |  |   |   |
| 1.             | Повторение                               | 1 |   |
| 2.             | Передача информации в компьютерных сетях | 7 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Приводить примеры систем, созданных человеком для передачи вещества, энергии и информации в промышленности и в быту;</li> <li>• уметь описывать основные свойства таких систем с помощью числовых характеристик (пропускная способность, задержки, стоимость передачи и др.);</li> <li>• уметь использовать электронную почту, чат, форум; определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными свойствами;</li> <li>• приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;</li> <li>• описывать возможные пути поиска информации с использованием и без использования компьютера, с использованием и без использования Интернета;</li> <li>• указывать преимущества и недостатки различных способов поиска;</li> </ul> <p>проводить поиск информации в Интернете, в файловой системе, в словаре.</p> |

|    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 3. | Информационное моделирование                   | 5  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Формировать представление о понятии модели и ее свойствах;</li> <li>• приводить примеры носителей информации (электронных и неэлектронных);</li> <li>• уметь объяснять сравнительные преимущества и недостатки различных носителей информации;</li> <li>• оценивать размер файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени: клавиатура, микрофон, фотокамера, видеокамера;</li> <li>• выполнять работу по измерению степени сжатия данных (относительных размеров файлов), обеспечиваемого различными алгоритмами;</li> <li>• анализировать данные с помощью динамических таблиц;</li> <li>• строить графики и диаграммы;</li> <li>• приводить примеры натуральных и информационных моделей;</li> </ul> <p>Описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.</p> |
| 4. | Хранение и обработка информации в базах данных | 9  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Знать что такое база данных и СУБД;</li> <li>• уметь создавать реляционную базу данных;</li> <li>• уметь пользоваться геоинформационными системами, находить нужную информацию;</li> <li>• определять и изменять основные элементы базы данных;</li> <li>• создавать простейшие, однотабличные базы данных;</li> <li>• формировать знания о логических значениях и операциях;</li> <li>• анализировать логическую структуру фраз естественного языка;</li> <li>• вычислять истинное значение логической формулы;</li> <li>• уметь выполнять сортировку данных в базе;</li> <li>• организовывать поиск информации в базе и отбор с использованием запросов.</li> </ul>   |
| 5. | Табличные вычисления на компьютере             | 10 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Формировать знания о системах счисления;</li> <li>• знать основные машинные системы счисления;</li> <li>• уметь переводить числа из одной системы счисления в другую;</li> <li>• уметь различать основные единицы электронной таблицы: ячейка, строка, столбец, блоки и т.д.;</li> <li>• анализировать данные с помощью динамических таблиц;</li> <li>• уметь использовать функции для выполнения вычислений;</li> <li>• использовать логические функции для выполнения расчетов в таблице;</li> <li>• понимать что такое «деловая графика»;</li> <li>• строить графики и диаграммы;</li> <li>• приводить примеры математических моделей, изучаемых в школе (модель объекта «материальная точка на прямой»; модель процесса «равномерное движение материальной точки на прямой до столкновения с препятствием» и др.);</li> </ul>         |

**9 класс**

|    |                             |    |   |
|----|-----------------------------|----|---|
| 1. | Управление и алгоритмы      | 3  | <p align="center"><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать системы команд и отказов учебных действия и команды-вопросы;</li> <li>• процессы функционирования исполнителей, описывать обстановки этих исполнителей, команды-действия и команды-вопросы;</li> <li>• уметь составить и записать алгоритм решения для несложных задач, которые решаются исполнителем, управляемым с помощью пульта;</li> <li>• анализировать работу алгоритмов в зависимости от исходных данных алгоритмов.</li> </ul> <p align="center"><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• решать задачи по управлению исполнителем для достижения требуемого результата, командуя учебным исполнителем с помощью пульта;</li> <li>• строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для Робота; для вычисления значения конкретного арифметического выражения (исполнителем арифметических действий);</li> <li>• уметь записать (неформально) план управления учебным исполнителем при решении простейших задач, уметь записать (формально) план управления в какой-либо реальной системе программирования;</li> <li>• исполнять алгоритм при заданных исходных данных; строить линейные программы на выбранном алгоритмическом языке по словесному описанию алгоритма, записывать и выполнять их в выбранной среде программирования</li> </ul> |
| 2. | Введение в программирование | 16 | <p align="center"><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать программы, написанные с применением перечисленных управляющих конструкций;</li> <li>• анализировать изменение значений величин путём пошагового выполнения программ.</li> </ul> <p align="center"><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать и выполнять программы управления исполнителями с применением перечисленных управляющих конструкций;</li> <li>• вносить добавления и исправления в представленные учителем программы так, чтобы они решали поставленную задачу;</li> <li>• создавать и выполнять несложные программы с использованием перечисленных типов величин; рисовать графики изменения значений числовых величин с помощью графического исполнителя</li> </ul>   |

|    |                                      |   |   |
|----|--------------------------------------|---|---|
| 3. | Информационные технологии и общество | 3 | <p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать охват территории России и всего мира мировыми информационными сетями;</li> <li>• приводить примеры стандартизации в области ИКТ, указывать примеры монополизации в области ИКТ и их воздействия на процессы информатизации             <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять и анализировать возможные вредные результаты применения ИКТ в собственной деятельности;</li> </ul> </li> <li>• распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять наличие вредоносной программы на персональном компьютере, приводить описание мер по недопущению распространения вредоносных программ с личных устройств ИКТ;</li> <li>• работать с антивирусными программами;</li> <li>• приводить примеры правовых актов (международных или российских), действующих в области ИКТ</li> </ul> |
|----|--------------------------------------|---|---|

## **Литература и средства обучения**

### **Литература для учителя:**

1. Учебник «Информатика» для 8 класса. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса (в 4-х частях) /Семакин И. Г., Ромашкина Т. В. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
3. Преподавание базового курса информатики в средней школе. / Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. — М.: Лаборатория Базовых Знаний. 2009.
4. Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 7-9 классах (УМК к учебнику Семакина И.Г.)
5. 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).

### **Для учащихся:**

1. Учебник «Информатика» для 8 класса. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
3. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса (в 4-х частях) /Семакин И. Г., Ромашкина Т. В. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

### **Интернет-ресурсы:**

1. [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. .
2. [www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru) (Российский общеобразовательный портал).
3. [www.pedsovet.org](http://www.pedsovet.org) (Всероссийский Интернет-педсовет)
4. [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru) (сайт Федерального института педагогических измерений).
5. <http://school-collection.edu.ru/> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

## **Материально-техническое обеспечение:**

### **Аппаратные средства:**

- Компьютер
- Интерактивный комплект
- Принтер
- Сетевые устройства
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной информации: сканер.

### **Программные средства:**

- Операционная система – Windows XP.
- 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.
- Простая система управления базами данных.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Простой редактор Web - страниц.

**Календарно-тематическое планирование 7 класс**

| №                           | Разделы и темы                                  | Кол часов | Тип урока                                 | Планируемые результаты  |   |   | Виды и формы контроля   | Д/З                         | Дата проведения |       |
|-----------------------------|---|-----------|---|---|---|---|-------------------------|-----------------------------|-----------------|-------|
|                             |   |           |   | Личностные  | Предметные  | Метапредметные  |                         |                             | По плану        | Факт. |
| 1. Введение в предмет – 1ч  |   |           |   |   |   |   |                         |                             |                 |       |
| 1                           | Предмет информатики . Техника безопасности .    | 1         | Комбинированный                           | навыки концентрации внимания, понимание значимости информационной деятельности для современного человека  | Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с комп. программами и в Инт., умения соблюдать нормы информационной этики и права. | Актуализация сведений из личного жизненного опыта.<br>Владение устной речью     | Эвристическая беседа    | Конспект, стр.6-9 (учебник) |                 |       |
| Человек и информация – 7 ч. |   |           |   |   |   |   |                         |                             |                 |       |
| 1                           | Роль информации в жизни людей.                  | 1         | Урок по ознакомлению с новыми материалами | представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества | Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с комп. программами и в Инт., умения соблюдать нормы информационной этики и права. | Актуализация сведений из личного жизненного опыта.<br>Владение устной речью     | Эвристическая беседа    | п.1                         |                 |       |
| 2                           | Информация и знания. Восприятие и представление | 1         | Комбинированный                           | умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в                                      | Формирование представления о понятии информации и ее свойствах  | Формирование целостного мировоззрения.<br>Владение устной речью. Самостоятельно | Текущий контроль. Опрос | п.1-2 вопросы к параграфам  |                 |       |



|   |   |   |                 |   |  |  |                         |                                |  |  |
|---|---|---|-----------------|---|--|--|-------------------------|--------------------------------|--|--|
|   | информации человеком.                           |   |                 | компьютерном классе; навыки концентрации внимания   |  | выбирать основания и критерии для классификации информации.  |                         |                                |  |  |
| 3 | Информационные процессы.                        | 1 | Комбинированной | понимание значимости информационной деятельности для современного человека  | Формирование представления о понятии информации и ее свойствах   | Формирование ответственного отношения к учению. Владение устной и письменной речью.  | Текущий контроль. Опрос | п.3                            |  |  |
| 4 | Измерение информации. Единицы измерения         | 1 | Комбинированной | владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации | Умение применять алфавит русского и английского языка. Умение использовать термины единиц измерения: бит, байт, «формула» и т.д. Уметь решать задачи | Формирование ответственного отношения к обучению. Владение устной и письменной речью.  | Фронтальный опрос       | п.4                            |  |  |
| 5 | Алфавитный подход к измерению информации        | 1 | Комбинированной | владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;                                      | Умение применять алфавит русского и английского языка. Умение использовать термины единиц измерения: бит, байт, «формула» и т.д. Уметь решать задачи | Формирование ответственного отношения к обучению. Владение устной и письменной речью.  | Фронтальный опрос       | п.4                            |  |  |
| 6 | Неопределенность знаний и количество информации | 1 | Комбинированной | способность применять теоретические знания для решения практических задач   | Умение применять алфавит русского и английского языка. Умение использовать термины единиц измерения: бит, байт, «формула» и т.д. Уметь решать задачи | Формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной деятельности. Владение основами самоконтроля, самооценки. | Фронтальный опрос       | Стр.30-35, задание 4 на стр.35 |  |  |

|  |   |   |   |   |  |  |                              |                   |  |  |
|--|---|---|---|---|--|--|------------------------------|-------------------|--|--|
| 7  | Измерение информации. Единицы измерения   | 1 | Лекция + пр. работа                         | навыки концентрации внимания, понимание значимости информационной деятельности для современного человека  | Умение применять алфавит русского и английского языка. Умение использовать термины единиц измерения: бит, байт, «формула» и т.д. Уметь решать задачи | Актуализация сведений. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности | Фронтальный опрос, практикум | Единицы измерения |  |  |
| <b>Компьютер: устройство и программное обеспечение – 7ч.</b> |   |   |   |   |  |  |                              |                   |  |  |
| 1  | Начальные сведения об архитектуре ЭВМ   | 1 | Урок по ознакомлению с новыми материалами   | понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом | Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации  | Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни. Развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.                                     | Текущий контроль. Опрос      | п.5-6             |  |  |
| 2  | Принципы организации памяти. Файлы. Практическая работа №2 «Определение разрешающей способности мыши» | 1 | Комбинированная (проверка + новый материал) | понимание роли компьютеров в жизни современного человека;   | выполнять операции с основными объектами операционной системы; выполнять основные операции с объектами файловой системы;                             | Самостоятельное выделение и формулирование познават. цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска                 | Текущий контроль. Опрос      |                   |  |  |

|   |   |   |   |   |   |  |                   |        |  |  |
|---|---|---|---|---|---|--|-------------------|--------|--|--|
| 3 | Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики.                                       | 1 | Комбинированный (проверка + новый материал) | понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству   | Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации   | Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни. Развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.                             | Фронтальный опрос |        |  |  |
| 4 | Понятие программного обеспечения и его типы. Назначение операционной системы и ее основные функции. | 1 | Комбинированный                             | способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом ; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды, способность применять теоретические знания для решения практических задач; | различать программное и аппаратное обеспечение компьютера; выполнять операции с основными объектами операционной системы; выполнять основные операции с объектами файловой системы; | Формирование коммуникативной компетентности учебно-познавательной деятельности. Формирование способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию. | Фронтальный опрос | п.9-10 |  |  |
| 5 | Файлы и файловые структуры.   | 1 | Комбинированный                             | способность применять теоретические знания для решения практических задач;  | выполнять операции с основными объектами операционной системы; выполнять основные операции с объектами файловой системы;  | Самостоятельное выделение и формулирование познават. цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска         | Фронтальный опрос | п. 11  |  |  |

|  |  |   |   |  |   |   |                              |       |  |  |
|--|--|---|---|--|---|---|------------------------------|-------|--|--|
| 6  | Работа с файловой системой ОС.   | 1 | Лекция+пр. работа                           | способность применять теоретические знания для решения практических задач;   | различать программное и аппаратное обеспечение компьютера; выполнять операции с основными объектами операционной системы; выполнять основные операции с объектами файловой системы; | Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Умение определять понятия, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации ПО.                              | Фронтальный опрос, практикум |       |  |  |
| 7  | Устройство персонального компьютера. Магистральный принцип взаимодействия устройств ПК | 1 | Работа с информацией моделью. Тестирование. | понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом, умение концентрироваться при выполнении теста | Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации   | Формирование способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию   | Фронтальный опрос            | п.7-8 |  |  |
| <b>Текстовая информация и компьютер – 9 ч.</b> |  |   |   |  |   |   |                              |       |  |  |
| 1  | Представление текстов в памяти компьютера  | 1 | Урок по ознакомлению с новыми материалами   | способность применять теоретические знания для решения практических задач;   | Умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице   | Формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной деятельности. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебной и познавательной задачи. | Текущий контроль. Опрос      | п.13  |  |  |

|   |  |   |   |  |  |  |                              |      |  |  |
|---|--|---|---|--|--|--|------------------------------|------|--|--|
| 2 | Текстовые редакторы и текстовые процессоры.        | 1 | Комбинированный (проверка + новый материал) | способность применять теоретические знания для решения практических задач;   | Умение использовать прикладные компьютерные программы. Умение осуществлять прямое и стилевое форматирование умение визуализировать информацию; | Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. | Фронтальный опрос            | п.14 |  |  |
| 3 | Основные приемы ввода и редактирования текстов     | 1 | Комбинированный (повторение + пр.р.)        | умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»; формирования желания выполнять учебные действия. | Умение использовать прикладные компьютерные программы. Умение осуществлять прямое и стилевое форматирование умение визуализировать информацию; | Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Формирование и развитие компетентности в области использования инф.-коммуникационных технологий.          | Фронтальный опрос, практикум | п.15 |  |  |
| 4 | Работа со шрифтами, приемы форматирования текста   | 1 | Комбинированный (повторение + пр.р.)        | умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»; формирования желания выполнять учебные действия. | Умение использовать прикладные компьютерные программы. Умение осуществлять прямое и стилевое форматирование умение визуализировать информацию; | Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Формирование и развитие компетентности в области использования инф.-коммуникационных технологий.          | Фронтальный опрос, практикум | п.16 |  |  |
| 5 | Использование буфера обмена. Режим поиска и замены | 1 | Комбинированный (повторение + пр.р.)        | умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»; формирования желания выполнять учебные действия. | Умение использовать прикладные компьютерные программы. Умение осуществлять прямое и стилевое форматирование умение визуализировать информацию; | Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Формирование и развитие компетентности в области использования инф.-коммуникационных технологий.          | Фронтальный опрос, практикум | п.17 |  |  |

|   |  |   |                                      |  |  |   |                              |         |  |  |
|---|--|---|--------------------------------------|--|--|---|------------------------------|---------|--|--|
| 6 | Работа с таблицами   | 1 | Комбинированный (повторение + пр.р.) | умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»; формирования желания выполнять учебные действия. | Умение использовать прикладные компьютерные программы. Умение осуществлять прямое и стилевое форматирование умение визуализировать информацию; | Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Формирование и развитие компетентности в области использования инф.-коммуникационных технологий. | Фронтальный опрос, практикум |         |  |  |
| 7 | Знакомство со встроенными шаблонами и стилями.             | 1 | Комбинированный (повторение + пр.р.) | умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»; формирования желания выполнять учебные действия. | Умение использовать прикладные компьютерные программы. Умение осуществлять прямое и стилевое форматирование умение визуализировать информацию; | Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Формирование и развитие компетентности в области использования инф.-коммуникационных технологий. | Фронтальный опрос, практикум | п.16-17 |  |  |
| 8 | Включение в текст гиперссылок.                             | 1 | Комбинированный (повторение + пр.р.) | понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания гиперссылок                         | Умение использовать прикладные компьютерные программы. Умение осуществлять прямое и стилевое форматирование умение визуализировать информацию; | Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;            | Фронтальный опрос, практикум |         |  |  |
| 9 | Интеллектуальные системы работы с текстом. Вставка формул. | 1 | Работа с информацией модели.         | понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания документов                          | Умение использовать прикладные компьютерные программы. Умение осуществлять прямое и стилевое форматирование умение визуализировать информацию; | Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в   | Практикум. Тестирование      |         |  |  |

|  |   |   |   |  |  |  |                         |      |  |  |
|--|---|---|---|--|--|--|-------------------------|------|--|--|
|  |   |   | Тести<br>рован<br>ие.                       |  |  | учебной и<br>познавательной<br>деятельности;   |                         |      |  |  |
| <b>Графическая информация и компьютер – 5 ч.</b> |   |   |   |  |  |  |                         |      |  |  |
| 1  | Компьютерная графика и области ее применения. | 1 | Урок по ознакомлению с новыми материалами   | понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания графики | Умение применять инструменты графических (растровых и векторных) редакторов для создания и редактирования образных информационных моделей; умение масштабировать изображения умения сохранять изображения в различных графических форматах | Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов | Текущий контроль. Опрос | п.18 |  |  |
| 2  | Кодирование изображения                       | 1 | Комбинированный (проверка + новый материал) | понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания графики |  |  | Текущий контроль. Опрос | п.19 |  |  |
| 3  | Графические редакторы растрового вида         | 1 | Лекция + пр. работа                         | интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой                                   |  |  | Фронтальный опрос       | п.20 |  |  |
| 4  | Форматы графических файлов                    | 1 | Комбинированный                             | способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным           |  |  | Фронтальный опрос       | п.21 |  |  |

|   |   |   |                                      |   |  |   |                              |         |  |  |
|---|---|---|--------------------------------------|---|--|---|------------------------------|---------|--|--|
|   |   |   |                                      | опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров  |  | информационного поиска, (изучаем содержание практической работы в учебнике); выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; |                              |         |  |  |
| 5 | Работа с векторным графическим редактором | 1 | Комбинированной (повторение + пр.р.) | способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров |  |   | Фронтальный опрос, практикум | п.18-21 |  |  |

#### Мультимедиа и компьютерные презентации – 5ч.

|   |  |   |                 |  |  |   |                         |      |  |  |
|---|--|---|-----------------|--|--|---|-------------------------|------|--|--|
| 1 | Понятие о мультимедиа. Компьютерные. Технические средства мультимедиа. презентации | 1 | Комбинированной | способность применять теоретические знания для решения практических задач;                               | Использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету; создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения. | Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. Планировать последовательность событий на заданную тему; | Текущий контроль. Опрос | п.22 |  |  |
| 2 | Представление звука в памяти компьютера.   | 1 | Комбинированной | способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к | Умение выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи  | подбирать иллюстративный материал, соответствующий  | Фронтальный опрос       | п.23 |  |  |



|   |  |   |                                      |   |  |   |                              |         |  |  |
|---|--|---|--------------------------------------|---|--|---|------------------------------|---------|--|--|
|   |  |   |                                      | вопросам, связанным с практическим применением компьютеров  |  | замыслу создаваемого мультимедийного объекта.<br>Умение 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; |                              |         |  |  |
| 3 | Компьютерные презентации                                       | 1 | Комбинированный (повторение + пр.р.) | способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров |  |   | Фронтальный опрос, практикум | п.24-25 |  |  |
| 4 | Создание презентации с использованием текста, графики и звуков | 1 | Комбинированный (повторение + пр.р.) | способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров |  |   | Фронтальный опрос, практикум | п.26-27 |  |  |
| 5 | Графические изображения и анимация                             | 1 | Комбинированный (повторение + пр.р.) | способность применять теоретические знания для решения практических задач   |  |   | Фронтальный опрос, практикум |         |  |  |

### Календарно-тематическое планирование 8 класса

| №  | Разделы и темы                                | Кол часов | Тип урока       | Планируемые результаты   |  |   | Виды и формы контроля | Д/З | Дата проведения |       |
|--|---|-----------|-----------------|--|--|---|-----------------------|-----|-----------------|-------|
|  |   |           |                 | Личностные   | Предметные   | Метапредметные  |                       |     | По плану        | Факт. |
| 2. Повторение – 1ч                               |   |           |                 |  |  |   |                       |     |                 |       |
| 1  | Техника безопасности. Повторение. Информация. | 1         | Комбинированный | навыки концентрации внимания, понимание значимости информационной деятельности для современного человека   | Измерение, кодирование, представление информации   | общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики | Эвристическая беседа  |     |                 |       |
| 3. Передача информации в компьютерных сетях – 7ч |   |           |                 |  |  |   |                       |     |                 |       |
| 1  | Как устроена компьютерная сеть.               | 1         | Лекция          | умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации | целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; умение работать с учебником | общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики | Эвристическая беседа  | §1  |                 |       |

|     |  |   |                                      |  |   |  |                                       |    |  |  |
|-----|--|---|--------------------------------------|--|---|--|---------------------------------------|----|--|--|
|     |  |   |                                      | средств ИКТ  |   |  |                                       |    |  |  |
| 2   | Электронная почта и другие услуги сетей  | 1 | Комбинированной                      | представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества                | понимание общепредметной сущности понятия компьютерная сеть, что такое электронное письмо       | общие представления об компьютерных сетях и электронной почте  | Текущий контроль. Опрос.              | §2 |  |  |
| 3   | Аппаратное и программное обеспечение сети.                                     | 1 | Комбинированной (повторение + пр.р.) | представления о технических средствах глобальной сети, протоколах, навыки работы в сети                                  | обобщённые представления о различных способах программного обеспечения глобальной сети          | понимание общепредметной сущности понятия программное обеспечение                                      | Текущий контроль. Опрос. Тестирование | §3 |  |  |
| 4-5 | Интернет и Всемирная паутина. Поисковые серверы. Формирование простых запросов | 2 | Лекция+пр. работа                    | навыки концентрации внимания, умения поиска информации в сети умение концентрироваться при выполнении контрольной работы | представления об Интернете, понятиях Web-сервер, Web-страница, Web-сайт                         | понимание универсальности глобальной сети, гиперструктуры WWW, способа организации связи между сайтами | Фронтальный опрос, практикум          | §4 |  |  |
| 6   | Способы поиска в Интернете   | 1 | Комбинированной                      | умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; навыки концентрации внимания   | знание способов поиска информации в Интернете, способов формирования запросов поисковой системы | понимание сущности телеконференций, языка запросов поисковых серверов                                  | Фронтальный опрос, практикум          | §5 |  |  |

|   |                                   |   |   |   |   |   |                          |                 |  |  |
|---|-----------------------------------|---|---|---|---|---|--------------------------|-----------------|--|--|
| 7   | Контрольное тестирование          | 1 | Тестирование                                | навыки концентрации внимания, понимание значимости информационной деятельности для современного человека            | общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире  | общепредметные навыки обработки информации  | Тестирование             | повторить § 4-5 |  |  |
| <b>3. Информационное моделирование – 5ч</b> |                                   |   |   |   |   |   |                          |                 |  |  |
| 1   | Что такое моделирование           | 1 | Урок по ознакомлению с новым материалом     | понимание значимости информационной деятельности для современного человека  | общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике | общепредметные навыки обработки, хранения и передачи информации                               | Текущий контроль. Опрос. | §6              |  |  |
| 2   | Графические информационные модели | 1 | Комбинированный (проверка + новый материал) | владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации | умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»; формирования желания выполнять учебные действия.  | основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы | Текущий контроль. Опрос. | § 7             |  |  |
| 3   | Табличные модели                  | 1 | Комбинированный                             | владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; представление о табличных моделях    | представления об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире   | поиск и выделение необходимой информации, применение табличных моделей                        | Текущий контроль. Опрос. | § 8, № 5        |  |  |

|  |  |   |  |  |   |   |                                    |          |  |  |
|--|--|---|--|--|---|---|------------------------------------|----------|--|--|
| 4  | Информационное моделирование на компьютере                   | 1 | Комбинированный (проверка + новый материал)        | понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом  | систематизированные представления об основных устройствах компьютера и их функциях, моделирование на компьютере   | обобщённые представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации представленной моделью                                    | Текущий контроль. Опрос. Практикум | § 9      |  |  |
| 5  | Работа с информационной моделью. Контрольное тестирование    | 1 | ПР. Работа с информационной моделью. Тестирование. | понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом, умение концентрироваться при выполнении теста | знание основных устройств персонального компьютера, умение строить табличные модели   | понимание назначения основных устройств персонального компьютера, умение решать информационные задачи с помощью табличной модели                  | Практикум. Тестирование            | § 9      |  |  |
| <b>4.Хранение и обработка информации в базах данных – 9ч</b> |  |   |  |  |   |   |                                    |          |  |  |
| 1  | Основные понятия. Что такое система управления базами данных | 1 | Лекция. Изучение нового материала.                 | понимание роли компьютеров в жизни современного человека; понимание значимости организованной совокупности данных, понимание назначения систем управления базами данных                                | понятие важности информационных систем, баз данных, представление о системах управления базами данных как программного обеспечения для работы с базами данных | понимание назначения баз данных и информационных систем и назначения элементов реляционных баз данных, представление о возможностях использования | Фронтальный опрос                  | §10-§ 11 |  |  |

|   |  |   |   |  |  |  |                              |           |  |  |
|---|--|---|---|--|--|--|------------------------------|-----------|--|--|
|   |  |   |   |  |  | компьютеров при работе с базами данных   |                              |           |  |  |
| 2 | Знакомство с СУБД.<br>Создание и заполнение баз данных | 1 | Комбинируемый                             | понимание необходимости упорядоченного хранения больших массивов данных  | представления о структуре баз данных, типах и форматах полей баз данных, заполнении баз данных информацией   | умения и навыки организации по созданию и заполнению баз данных  | Текущий контроль. Опрос.     | § 12      |  |  |
| 3 | Создание и редактирование базы данных                  | 1 | ПР. Создание и редактирование базы данных | понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству  | понимание и соблюдение этапов создания баз данных, умение редактирования баз данных  | навыки оперирования компьютерными информационными объектами  | Фронтальный опрос, практикум |           |  |  |
| 4 | Основы логики: логические величины и формулы.          | 1 | Комбинируемый (проверка + новый материал) | способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом ; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды, способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению | представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации, понимание основ логики, систематизированные представления о простых запросах | основные навыки и умения использования компьютерных устройств; навыки создания личного информационного пространства, умения выделять условия для создания запросов, отвечающих необходимым для поиска в базе данных условиям | Фронтальный опрос, практикум | § 13-§ 14 |  |  |

|   |  |   |   |  |   |   |                              |           |  |  |
|---|--|---|---|--|---|---|------------------------------|-----------|--|--|
|   |  |   |   | вопросов, связанных с созданием логических запросов  |   |   |                              |           |  |  |
| 5 | Условия выбора и простые логические выражения                            | 1 | Комбинированный (проверка + новый материал) | знание сфер применения баз данных; способность применять теоретические знания для решения практических задач   | систематизированные представления о реляционных базах данных  | умения выделять условия для создания запросов, отвечающих необходимым для поиска в базе данных условиям                     | Фронтальный опрос, практикум | § 14      |  |  |
| 6 | Условия выбора и сложные логические выражения                            | 1 | Комбинированный (проверка + новый материал) | знание сфер применения баз данных; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с базами данных | систематизированные представления о реляционных базах данных  | умения правильно выбирать формат полей баз данных в зависимости от решаемой задачи, выполнять сортировку и удаление записей | Фронтальный опрос, практикум | § 15      |  |  |
| 7 | Формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска. | 1 | ПР.   | способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с базами данных                                    | систематизированные представления об инструментах создания графических изображений; развитие основных навыков и умений использования графических редакторов | умения подбирать и использовать инструментальный для решения поставленной задачи  | Фронтальный опрос, практикум | § 14 - 15 |  |  |
| 8 | Сортировка, удаление и   | 1 |   | интерес к изучению вопросов, связанных с   | систематизированные представления об инструментах   | умения подбирать и использовать   | Фронтальный                  | § 16      |  |  |

|   |   |   |  |  |   |   |                          |            |  |  |
|---|---|---|--|--|---|---|--------------------------|------------|--|--|
|   | добавление записей  |   |  | компьютерной графикой  | создания графических изображений; развитие основных навыков и умений использования графических редакторов   | инструментарий для решения поставленной задачи  | опрос, практикум         |            |  |  |
| 9   | Геоинформационные системы. Хранение и обработка информации в базах данных. Контрольное тестирование | 1 | Тестирование                           | способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров  | систематизированные представления об основных понятиях, связанных с баз данных на компьютере  | основные навыки и умения использования систем управления базами данных для решения практических задач | Тестирование             | § 10-16    |  |  |
| <b>4.Табличные вычисления на компьютере – 10ч</b> |   |   |  |  |   |   |                          |            |  |  |
| 1   | История чисел и систем счисления. Числа в памяти компьютера   | 1 | Комбинированный (повторение + новат-л) | понимание роли в жизни современного человека навыков работы в различных системах счисления; понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека знаний о представлении чисел в памяти компьютера | систематизированные представления о позиционных и непозиционных системах счисления представление о кодировании целых, вещественных чисел в памяти компьютера, об особенностях работы компьютера с вещественными числами | широкий спектр умений и навыков использования различных систем счисления                              | Текущий контроль. Опрос. | § 17, § 19 |  |  |
| 2   | Перевод чисел и двоичная арифметика   | 1 | Комбинированный                        | понимание роли в жизни современного человека навыков перевода чисел из одной   | представления о выполнении перевода чисел из одной позиционной системы счисления в другую и выполнении  | широкий спектр умений и навыков использования двоичной  | Текущий контроль. Опрос. | § 18       |  |  |



|   |                               |   |  |   |   |  |                             |         |  |  |
|---|-------------------------------|---|--|---|---|--|-----------------------------|---------|--|--|
|   |                               |   | (повторение + нов мат-л)                 | позиционной системы счисления в другую  | арифметических операций в двоичной системе счисления  | арифметики и алгоритмов перевода чисел из одной системы счисления в другую   |                             |         |  |  |
| 3 | Что такое электронная таблица | 1 | Комбинированный (повторение + нов мат-л) | понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы с электронными таблицами | представление о структуре электронной таблицы, данных в электронной таблице, режимах отображения данных | широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания электронных таблиц                       | Текущий контроль. Опрос.    | § 20    |  |  |
| 4 | Правила заполнения таблицы    | 1 | ПР. заполнения таблицы                   | понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания электронных таблиц     | умения использования средств создания электронных таблиц и подготовки таблиц к расчетам                 | широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания электронных таблиц и выполнения расчетов | Текущий контроль. Практикум | §21, №4 |  |  |
| 5 | Работа с диапазонами.         | 1 | ПР. Разра                                | понимание социальной, общекультурной роли в   | навыки работы с программным обеспечением, поддерживающим  | широкий спектр умений и навыков  | Фронтальный                 | § 22    |  |  |

|   |  |   |  |   |   |  |                              |      |  |  |
|---|--|---|--|---|---|--|------------------------------|------|--|--|
|   | Относительная адресация                |   | ботка электронных таблицы                | жизни современного человека навыков работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с электронными таблицами | работу с электронными таблицами   | использования электронных таблиц, умение работать с диапазонами  | опрос, практикум             |      |  |  |
| 6 | Деловая графика. Условная функция      | 1 | Комбинированной (повторение + нов-мат-л) | способность применять теоретические знания для решения практических задач   | знание основных принципов представления информации в электронных таблицах, как в электронных таблицах реализуются логические операции при записи условных функций | умения строить с помощью электронной таблицы различные типы диаграмм   | Фронтальный опрос, практикум | § 23 |  |  |
| 7 | Логические функции и абсолютные адреса | 1 | ПР. Сортировка данных.                   | понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания электронных таблиц           | умения работы с электронными таблицами; умения использовать логические операции при записи условных функций; умения правильно указывать адреса ячеек              | широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания таблиц; навыки выполнения вычислительных операций в электронных таблицах | Фронтальный опрос, практикум | § 24 |  |  |

|       |  |   |  |   |  |  |                             |         |  |  |
|-------|--|---|--|---|--|--|-----------------------------|---------|--|--|
| 8     | Электронные таблицы и математическое моделирование           | 1 | Комбинированный (повторение + нов мат-л) | способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров | систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой электронных таблиц, об этапах математического моделирования                 | основные навыки и умения использования инструментов создания электронных таблиц для решения практических задач | Текущий контроль. Практикум | § 25    |  |  |
| 9     | Пример имитационной модели                                   | 1 | ПР. Построение диаграмм                  | способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров | систематизированные представления об основных понятиях, связанных с технологией создания и применения электронной таблицы; умения с имитационными моделями | умение выделять инвариантную сущность внешне различных объектов  | Практикум                   | § 26    |  |  |
| 10    | Табличные вычисления на компьютере. Контрольное тестирование | 1 | Тестирование                             | умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»; формирования желания выполнять учебные действия.  | систематизированные представления об основных понятиях, связанных с электронными таблицами   | формирование умения объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать;     | Тестирование                | § 17-26 |  |  |
| 32-34 | Резерв   | 2 |  |   |  |  |                             |         |  |  |

**Календарно-тематическое планирование 9 класс**

| №                           | Дата проведения |      | Наименование разделов и тем   | к/ч<br>всего | д/з         | УУД  | Тип<br>урока   | Виды и<br>формы<br>контрол<br>я |
|-----------------------------|-----------------|------|---|--------------|-------------|--|--|---------------------------------|
|                             | План            | Факт |   |              |             |  |  |                                 |
| Повторение – 2ч             |                 |      |   |              |             |  |  |                                 |
| Управление и алгоритмы – 3ч |                 |      |   |              |             |  |  |                                 |
|                             |                 |      | Кибернетика.<br>Кибернетическая модель<br>управления. Управление с<br>обратной связью | 1            | § 1-<br>§ 2 | <b>Аналитическая деятельность:</b><br><ul style="list-style-type: none"><li>анализировать системы команд и отказов учебных<br/>действия и команды-вопросы;</li><li>процессы функционирования исполнителей, описывать<br/>обстановки этих исполнителей, команды-действия и<br/>команды-вопросы;</li><li>уметь составить и записать алгоритм решения для<br/>несложных задач, которые решаются исполнителем,<br/>управляемым с помощью пульта;</li></ul> | Урок по<br>ознаком<br>лению с<br>новым<br>материа<br>лом | Эвристи<br>ческая<br>беседа     |
| 2                           |                 |      | Исполнитель алгоритмов:<br>назначение, среда, система<br>команд                       | 1            | § 3         |  | Урок по<br>ознаком<br>лению с<br>новым<br>материа<br>лом | Текущий<br>контроль             |

|  |  |  |   |   |     |  |   |                      |
|--|--|--|---|---|-----|--|---|----------------------|
| 3  |  |  | Языки для записи алгоритмов.<br>Решение алгоритмов.       | 1 | § 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>анализировать работу алгоритмов в зависимости от исходных данных алгоритмов.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>решать задачи по управлению исполнителем для достижения требуемого результата, командуя учебным исполнителем с помощью пульта;</li> <li>строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для Робота; для вычисления значения конкретного арифметического выражения (исполнителем арифметических действий);</li> <li>уметь записать (неформально) план управления учебным исполнителем при решении простейших задач, уметь записать (формально) план управления в какой-либо реальной системе программирования;</li> </ul> | Урок по ознакомлению с новым материалом | Текущий контроль     |
| <b>Введение в программирование – 16ч</b> |  |  |   |   |     |  |   |                      |
| 1  |  |  | Языки программирования высокого уровня, их классификация. | 1 | § 8 | <p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>анализировать программы, написанные с применением перечисленных управляющих конструкций;</li> <li>анализировать изменение значений величин путём</li> </ul>   | Урок по ознакомлению с новым материалом | Эвристическая беседа |

|   |  |  |  |   |        |  |                                      |                              |
|---|--|--|--|---|--------|--|--------------------------------------|------------------------------|
| 2 |  |  | Структура программы на языке Pascal. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода                             | 1 | §8-§11 | <p>пошагового выполнения программ.</p> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>создавать и выполнять программы управления исполнителями с применением перечисленных управляющих конструкций;</li> </ul>                    | Комбинированный (повторение + пр.р.) | Фронтальный опрос, практикум |
| 3 |  |  | Этапы решения задачи: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование. Метод пошаговой детализации. | 1 | §8-§11 | <ul style="list-style-type: none"> <li>вносить добавления и исправления в представленные учителем программы так, чтобы они решали поставленную задачу;</li> <li>создавать и выполнять несложные программы с использованием перечисленных типов величин;</li> </ul> | Комбинированный (повторение + пр.р.) | Фронтальный опрос, практикум |
| 4 |  |  | Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.                                 | 1 | §9     | рисовать графики изменения значений числовых величин с помощью графического исполнителя  | Комбинированный (повторение + пр.р.) | Фронтальный опрос, практикум |
| 5 |  |  | Линейные виды алгоритмов. Разработка и исполнение линейных программ.   | 1 | §10    |  | Комбинированный (повторение + пр.р.) | Фронтальный опрос, практикум |

|   |  |  |  |   |         |  |                                      |                              |
|---|--|--|--|---|---------|--|--------------------------------------|------------------------------|
| 6 |  |  | Ветвящиеся виды алгоритмов. Ветвление и последовательная детализация алгоритма.  | 1 | §7      | <p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>анализировать программы, написанные с применением перечисленных управляющих конструкций;</li> <li>анализировать изменение значений величин путём пошагового выполнения программ.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>создавать и выполнять программы управления исполнителями с применением перечисленных управляющих конструкций;</li> <li>вносить добавления и исправления в представленные учителем программы так, чтобы они решали поставленную задачу;</li> <li>создавать и выполнять несложные программы с использованием перечисленных типов величин;</li> <li>рисовать графики изменения значений числовых величин с помощью графического исполнителя</li> </ul> | Комбинированный (повторение + пр.р.) | Фронтальный опрос, практикум |
| 7 |  |  | Правила записи оператора ветвления. Разработка и исполнение ветвящихся программ. | 1 | §12     |  | Комбинированный (повторение + пр.р.) | Фронтальный опрос, практикум |
| 8 |  |  | Разработка и исполнение ветвящихся программ.                                     | 1 | §12     |  | Комбинированный (повторение + пр.р.) | Фронтальный опрос, практикум |
| 9 |  |  | Правила записи операторов цикла. Циклические виды алгоритмов.                    | 1 | §6, §13 |  | Комбинированный (повторение + пр.р.) | Фронтальный опрос, практикум |

|    |  |  |  |   |               |  |                                      |                              |
|----|--|--|--|---|---------------|--|--------------------------------------|------------------------------|
| 10 |  |  | Цикл с параметром. Разработка и исполнение программ.   | 1 | §13, §14      | <p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать программы, написанные с применением перечисленных управляющих конструкций;</li> <li>• анализировать изменение значений величин путём пошагового выполнения программ.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать и выполнять программы управления исполнителями с применением перечисленных управляющих конструкций;</li> <li>• вносить добавления и исправления в представленные учителем программы так, чтобы они решали поставленную задачу;</li> <li>• создавать и выполнять несложные программы с использованием перечисленных типов величин;</li> </ul> <p>рисовать графики изменения значений числовых величин с помощью графического исполнителя</p> | Комбинированный (повторение + пр.р.) | Фронтальный опрос, практикум |
| 11 |  |  | Циклы с предусловием и постусловием. Разработка и исполнение программ.                               | 1 | §15, §16      |  | Комбинированный (повторение + пр.р.) | Фронтальный опрос, практикум |
| 12 |  |  | Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Разработка и исполнение ветвящихся и циклических программ. | 1 | §5, §12 - §16 |  | Комбинированный (повторение + пр.р.) | Фронтальный опрос, практикум |
| 13 |  |  | Структурированный тип данных - массив. Способы описания и обработки массивов.                        | 1 | §17           |  | Комбинированный (повторение + пр.р.) | Фронтальный опрос, практикум |



|  |  |  |  |   |        |   |   |                              |
|--|--|--|--|---|--------|---|---|------------------------------|
| 14   |  |  | Алгоритмы обработки одномерных массивов.   | 1 | §18    | <b>Аналитическая деятельность:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>анализировать программы, написанные с применением перечисленных управляющих конструкций;</li><li>анализировать изменение значений величин путём пошагового выполнения программ.</li></ul><br><b>Практическая деятельность:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>создавать и выполнять программы управления исполнителями с применением перечисленных управляющих конструкций;</li><li>вносить добавления и исправления в представленные учителем программы так, чтобы они решали поставленную задачу;</li><li>создавать и выполнять несложные программы с использованием перечисленных типов величин;<br/>рисовать графики изменения значений числовых величин с помощью графического исполнителя</li></ul> | Комбинированный (повторение + пр.р.)    | Фронтальный опрос, практикум |
| 15   |  |  | Алгоритмы обработки одномерных массивов. Способы сортировки массивов                         | 1 | §19-20 |   | Комбинированный (повторение + пр.р.)    | Фронтальный опрос, практикум |
| 16   |  |  | Алгоритмы обработки двумерных массивов.  | 1 | §20-22 |   | Комбинированный (повторение + пр.р.)    | Фронтальный опрос, практикум |
| Информационные технологии и общество – 3 ч |  |  |  |   |        |   |   |                              |
| 1  |  |  | Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. История чисел и системы счисления. | 1 | §23-24 | <b>Аналитическая деятельность:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>оценивать охват территории России и всего мира мировыми информационными сетями;</li><li>приводить примеры стандартизации в области ИКТ, указывать примеры монополизации в области ИКТ и их воздействия на процессы информатизации<ul style="list-style-type: none"><li>выявлять и анализировать возможные вредные</li></ul></li></ul>  | Урок по ознакомлению с новым материалом | Эвристическая беседа         |

|                          |  |  |  |   |        |   |   |                                |
|--------------------------|--|--|--|---|--------|---|---|--------------------------------|
| 2                        |  |  | Понятие информационных ресурсов.<br>Информационные ресурсы современного общества.  | 1 | §25-26 | <p>результаты применения ИКТ в собственной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять наличие вредоносной программы на персональном компьютере, приводить описание мер по недопущению распространения вредоносных программ с личных устройств ИКТ;</li> <li>• работать с антивирусными программами;</li> <li>• приводить примеры правовых актов (международных или российских), действующих в области ИКТ.</li> </ul> | Урок по ознакомлению с новым материалом | Текущий контроль<br>·<br>Опрос |
| 3                        |  |  | Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере. | 1 | §26-28 |   | Урок по ознакомлению с новым материалом | Текущий контроль<br>·<br>Опрос |
| Итоговое повторение – 8ч |  |  |  |   |        |   |   |                                |