

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 490 с углубленным изучением иностранных языков  
Красногвардейского района Санкт-Петербурга**

**ПРИНЯТО**

на Педагогическом совете  
школы  
Протокол от 17.05.2021 года  
№ 11



**УТВЕРЖДЕНО**

Директор школы:  
И.Б. Александрова  
Приказ от 17.05.2021 года  
№ 193-б

**Рабочая программа  
по информатике  
для базового уровня изучения информатики в средней школе  
10 А класс  
Срок реализации – 1 год**

Разработчик рабочей программы:  
Смирнова Любовь Борисовна, учитель физики и информатики первой  
квалификационной категории  
Год разработки программы – 2021

**РАССМОТРЕНО**

на заседании МО учителей  
математики, информатики  
Председатель МО

Н.Г. Арутюнян  
Протокол от 14.05.2021  
№ 5/1

**СОГЛАСОВАНО**

зам. директора по УВР  
А.В. Голубицкая  
\_\_\_\_\_ 2021 года

## Содержание

1. Пояснительная записка .....	3
2. Содержание тем учебного курса.....	5
3. Требования к уровню подготовки обучающихся по предмету «Информатика» (10 класс, базовый уровень).....	8
4. Оценка достижения планируемых результатов освоения учебной программы.....	11
5. Календарно-тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся (10 класс, базовый уровень).....	15
6. Ресурсное обеспечение программы.....	22

## **1. Пояснительная записка**

Данная рабочая программа для 10 класса рассчитана на изучение информатики на базовом уровне и составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413;
3. Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в ОУ № 2.4.2821-10 с изменениями;
4. Устава ГБОУ средней школы № 490 Красногвардейского района Санкт-Петербурга;
5. Образовательной программы ГБОУ средней школы № 490 Красногвардейского района Санкт-Петербурга на 2021-2022 учебный год;
6. Учебного плана ГБОУ средней школы № 490 Красногвардейского района Санкт-Петербурга на 2021-2022 учебный год;
7. Календарного учебного графика ГБОУ средней школы № 490 Красногвардейского района Санкт-Петербурга на 2021-2022 учебный год;
8. Примерной основной образовательной программы среднего общего образования по курсу «Информатика»;
9. Авторской программы курса информатики для 10-11 классов общеобразовательных учреждений Л. Л. Босовой;
10. Учебник Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика 10 класс, Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний».

### **Вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования**

Современный этап развития России, определяемый масштабными социально-экономическими преобразованиями внутри страны и общемировыми тенденциями перехода к информационному обществу, предполагает высокий уровень адаптации выпускника школы к жизни и работе в высокотехнологичной наукоёмкой среде. Соответствующий социальный заказ отражен в Указах Президента РФ, решениях Правительства РФ и международных документах.

Формирование фундаментальных представлений, касающихся информационной составляющей современного мира, создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) — прерогатива школьного курса информатики. Его изучение обеспечит школьникам более широкие возможности реализации индивидуальных образовательных запросов; будет способствовать повышению уровня адаптации выпускника школы к жизни и работе в современном информационном обществе; даст дополнительные гарантии получения качественного бесплатного конкурентоспособного образования, которое невозможно без знания информатики и ИКТ; положительно скажется на уровне подготовки выпускников школы, которые будут иметь необходимые компетенции для получения профессионального образования.

Основная цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом уровне среднего общего образования — обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и

возрастающей конкуренции на рынке труда. В связи с этим изучение информатики в 10-11 классах должно обеспечить:

- сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;
- сформированность основ логического и алгоритмического мышления;
- сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определённой системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;
- сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- принятие правовых и этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации.
- создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

#### **Общая характеристика учебного предмета**

Информатика — это научная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в различных средах, а также о методах и средствах их автоматизации.

Общеобразовательный предмет информатики отражает:

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания информационных процессов в различных средах (системах);
- основные области применения информатики, прежде всего информационные и коммуникационные технологии, управление и социальную сферу;
- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Методы и средства информатики с каждым днём всё больше проникают во все сферы жизни и области знания. Изучение информатики в школе важно не только для тех учащихся, которые планируют стать специалистами, разрабатывающими новые информационные технологии; не менее важно оно и для тех, кто планирует стать в будущем физиком или медиком, историком или филологом, руководителем предприятия или политиком, представителем любой другой области знаний или профессии.

Курс информатики средней школы является завершающим этапом непрерывной подготовки школьников в области информатики и ИКТ; он опирается на содержание курса информатики основной школы и опыт постоянного применения ИКТ, даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта. Согласно ФГОС среднего (полного) общего образования курс информатики в старшей школе может изучаться на базовом или на углублённом уровне.

Результаты базового уровня изучения предмета ориентированы, в первую очередь, на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Они включают в себя:

- понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области;

- умение решать основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;
- осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с некоторыми другими областями знания.

Содержание курса информатики в старшей школе ориентировано на дальнейшее развитие информационных компетенций выпускника, готового к жизни и деятельности в современном высокотехнологичном информационном обществе, умение эффективно использовать возможности этого общества и защищаться от его негативных воздействий.

Все ученики, изучающие информатику на базовом уровне, должны овладеть ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится предметная область информатики.

Каждый ученик, изучивший курс информатики базового уровня, может научиться выполнять задания базового уровня сложности, входящие в ЕГЭ.

Мотивированный ученик, изучивший курс информатики базового уровня, должен получить возможность научиться выполнять большинство заданий повышенного уровня сложности, входящих в ЕГЭ.

Особо мотивированный ученик, изучивший курс информатики базового уровня, должен получить возможность научиться выполнять отдельные задания высокого уровня сложности, входящих в ЕГЭ.

В случае перехода на дистанционное обучение рабочая программа будет реализована посредством электронного обучения с применением дистанционных цифровых технологий и ресурсов таких, как «ЯКласс», «Яндекс. Учебник», интерактивная рабочая тетрадь Skysmart.

#### **Место предмета в учебном плане**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит в 10 классе на базовом уровне – 35 учебных часов из расчета 1 учебный час в неделю. Учебный план школы рассчитан на 34 учебных недели, поэтому общее количество часов сокращается на 1, и составляет 34 учебных часа в год по 1 часу в неделю.

## **2. Содержание тем учебного курса**

Рабочая программа рассматривает следующее распределение учебного материала.

Содержание	Количество часов
<b>Информация и информационные процессы</b>	5
Входной мониторинг	1
Контрольная работа	1
<b>Компьютер и его программное обеспечение</b>	4
<b>Представление информации в компьютере</b>	8
Контрольная работа	1
<b>Элементы теории множеств и алгебры логики</b>	9
Контрольная работа	1
<b>Современные технологии создания и обработки информационных объектов</b>	3
Контрольная работа	1
<b>Всего</b>	34

#### **Информация и информационные процессы (7 часов)**

Информация. Ее свойства и виды. Информационная культура и информационная грамотность. Этапы работы с информацией. Некоторые приемы работы с тестовой информацией.

Подходы к измерению информации. Содержательный подход к измерению информации. Единицы измерения информации.

Информационные связи в системах различной природы. Системы управления. Информационные связи в системах.

Обработка информации. Задачи обработки информации. Кодирование информации. Поиск информации.

Передача и хранение информации. Передача информации. Хранение информации.

**Входной мониторинг.**

**Практикум:**

*Информация и информационные процессы*

*Кодирование информации*

*Передача информации*

**Контрольная работа.**

### **Компьютер и его программное обеспечение (4 часа)**

История развития вычислительной техники. Этапы информационных преобразований в обществе. История развития устройств для вычислений. Поколения ЭВМ.

Основополагающие принципы устройства ЭВМ. Принципы Неймана-Лебедева. Архитектура персонального компьютера. Перспективные направления развития компьютеров.

Программное обеспечение компьютера. Структура программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Системы программирования.

Файловая система компьютера. Файлы и каталоги. Функции файловой системы. Файловые структуры.

**Практикум:**

*Персональный компьютер и его характеристики*

*Файловая система*

### **Представление информации в компьютере (9 часов)**

Представление чисел в позиционных системах счисления. Общие сведения о системах счисления. Позиционные системы счисления. Перевод чисел из  $q$ -ичной в десятичную систему счисления.

Перевод чисел десятичного числа в систему счисления с основанием  $q$ . Перевод целого десятичного числа в двоичную систему счисления. Перевод целого числа из системы с основанием  $r$  в систему счисления с основанием  $q$ .

Перевод чисел десятичного числа в систему счисления с основанием  $q$ . Перевод целого числа из системы с основанием  $r$  в систему счисления с основанием  $q$ . Быстрый перевод чисел в компьютерных системах счисления.

Контрольная работа.

Арифметические операции в позиционных системах счисления. Сложение чисел в системе счисления с основанием  $q$ . Вычитание чисел в системе счисления с основанием  $q$ . Умножение чисел в системе счисления с основанием  $q$ . Деление чисел в системе счисления с основанием  $q$ . Двоичная арифметика.

Представление чисел в компьютере. Представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Кодировка ASCII и ее расширения. Стандарт Unicode. Информационный объем текстового

сообщения.

Кодирование графической информации. Общие подходы к кодированию графической информации.

Кодирование цвета. Цветовая модель RGB. Цветовая модель HSB. Цветовая модель CMYK.

Кодирование звуковой информации. Звук и его характеристики. Понятие звукозаписи. Оцифровка звука.

### **Практикум:**

*Представление информации в компьютере*

*Перевод чисел из одной системы счисления в другую.*

*Арифметические операции в позиционных системах счисления*

*Представление чисел в компьютере*

*Кодирование текстовой информации*

*Кодирование графической информации*

*Кодирование звуковой информации*

### **Контрольная работа.**

#### **Элементы теории множеств и алгебры логики (10 часов)**

Некоторые сведения из теории множеств. Понятие множества. Операции над множествами. Мощность множества.

Алгебра логики. Логические высказывания и переменные. Логические операции. Логические выражения.

Алгебра логики. Логические операции. Логические выражения. Предикаты и их множества истинности.

Таблицы истинности. Построение таблиц истинности. Анализ таблиц истинности.

Таблицы истинности. Построение таблиц истинности. Анализ таблиц истинности. Решение логических задач.

Контрольная работа.

Преобразование логических выражений. Основные законы алгебры логики.

Преобразование логических выражений. Логические функции. Составление логического выражения по таблице истинности и его упрощение.

Элементы схемотехники. Логические схемы. Логические элементы. Сумматор. Триггер. Логические задачи и способы их решения. Решение логических задач методом упрощения логических выражений.

Логические задачи и способы их решения. Метод рассуждений. Задачи о рыцарях и лжецах. Задачи на сопоставление. Табличный метод. Решение логических задач методом упрощения логических выражений.

### **Практикум:**

*Элементы теории множеств*

*Высказывания и предикаты*

*Таблицы истинности*

*Преобразование логических выражений*

*Логические схемы*

### **Контрольная работа.**

#### **Современные технологии создания и обработки информационных объектов (4 часа)**

Текстовые документы. Виды текстовых документов. Виды программного обеспечения для

обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере. Средства автоматизации процесса создания документов. Совместная работа над документами. Оформление реферата.

**Практикум:**

*Текстовые документы*

*Объекты компьютерной графики*

**Контрольная работа**

*Повторение. Решение задач ЕГЭ 1-8.*

Объекты компьютерной графики. Компьютерная графика и ее виды. Форматы графических файлов. Понятие разрешения. Цифровые фотографии.

*Повторение. Решение задач ЕГЭ 9-18.*

Компьютерные презентации. Виды компьютерных презентаций. Создание презентации.

*Повторение. Решение задач ЕГЭ 19-23.*

Контрольная работа.

### **3. Требования к уровню подготовки обучающихся по предмету «Информатика» (10 класс, базовый уровень)**

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

- **личностным**, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно - смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

- **метапредметным**, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

- **предметным**, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

**К личностным результатам, на становление которых оказывает влияние изучение курса информатики, можно отнести:**

– ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;



- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

**Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).**

На становление данной группы универсальных учебных действий традиционно более всего ориентирован раздел курса «Алгоритмы и элементы программирования». А именно, выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; – оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью;

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.

### **Предметные результаты освоения учебного предмета «Информатика»**

Как и в основном общем образовании, группа результатов «Ученик научится» представляет собой результаты, достижение которых обеспечивается учителем в отношении всех обучающихся, выбравших данный уровень обучения.

Группа результатов «Ученик получит возможность научиться» обеспечивается учителем в отношении части наиболее мотивированных и способных обучающихся, выбравших данный уровень обучения.

### **Информация и информационные процессы**

#### ***Ученик получит возможность научиться:***

- использовать знания о месте информатики в современной научной картине мира;
- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано.
- использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах.

### **Компьютер и его программное обеспечение**

#### **Ученик научится:**

- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

#### ***Ученик получит возможность научиться:***

- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств;
- использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
- понимать принцип управления робототехническим устройством;
- осознанно подходить к выбору ИКТ - средств для своих учебных и иных целей;
- диагностировать состояние персонального компьютера или мобильных устройств на предмет их заражения компьютерным вирусом;
- использовать сведения об истории и тенденциях развития компьютерных технологий; познакомиться с принципами работы распределенных вычислительных систем и параллельной обработкой данных;
- узнать о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров; узнать, какие существуют физические ограничения для характеристик компьютера.

### **Представление информации в компьютере**

#### **Ученик научится:**

- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную, и обратно; сравнивать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- определять информационный объём графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- научиться складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- использовать знания о дискретизации данных в научных исследованиях наук и технике.

### **Элементы теории множеств и алгебры логики**

#### **Ученик научится:**

- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения.

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов.

### **Современные технологии создания и обработки информационных объектов**

#### **Ученик научится:**

- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием современных программных средств.

## **4. Оценка достижения планируемых результатов освоения учебной программы**

### **Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся**

*Все формы контроля по продолжительности рассчитаны на 10-40 минут.*

*Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий, письменных работ.*

*Тематический* контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме зачета, тестирования, выполнения итоговой практической работы.

*Итоговый* контроль осуществляется по завершении учебного материала в форме, определяемой Положением образовательного учреждения - контрольной работы.

### **Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся**

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

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

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

Процент выполнения задания	Отметка
91% и более	отметка «5»
76 -90%	отметка «4»
61-75%	отметка «3»
менее 60%	отметка «2»
если обучающийся отказался от выполнения теста.	отметка «1»

### **При выполнении практической работы и контрольной работы:**

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

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

- *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

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

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

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится в следующем случае:

- знания и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, необходимости незначительной помощи учителя:

- умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы;

- наличия 1 -2 грубых ошибок, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала;

незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

• «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):

• «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

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

#### **Оценка устных ответов обучающихся**

*Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:*

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

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

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

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

*Отметка «3» ставится в следующих случаях:*

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

*Отметка «2» ставится в следующих случаях:*

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной

терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

*Отметка «1»* ставится в следующих случаях:

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

**5. Календарно-тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся (10 класс, базовый уровень)**

№ уро к	Тема урока	Основные виды деятельности	Форма контроля	Дата проведения		Примечание
				по плану	по факту	
Информация и информационные процессы						
1	ПТБ. Информация. Информационная грамотность и информационная культура.	Повторяют правила поведения в кабинете информатики, пожарной безопасности. Повторяют темы, изученные в предыдущих классах, решают задачи.	ФО, РЗ	сентябрь		
2	Подходы к измерению информации. Входной мониторинг.	Демонстрируют остаточные знания и умения	Т	сентябрь		
3	Подходы к измерению информации.	Вспоминают подходы к измерению информации. Определяют количество информации.	ФО, ПР	сентябрь		
4	Информационные связи в системах различной природы. Системы.	Понимают роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Различают данные, предназначенные для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данные, предназначенные для восприятия человеком. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Универсальность дискретного представления информации.	ФО, РЗ	сентябрь		

5	Обработка информации. Кодирование информации. Поиск информации.	Решают задачи на определение количества информации. Кодируют и декодируют сообщения по предложенным правилам.	ФО, ПР	октябрь		
6	Передача и хранение информации.	Решают задачи на определение количества информации. Кодируют и декодируют сообщения по предложенным правилам.	ИД, ПР	октябрь		
7	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информация и информационные процессы» Проверочная работа.	Демонстрируют полученные знания и умения.	КР	октябрь		
<b>Компьютер и его программное обеспечение</b>						
8	История развития вычислительной техники	Изучают новый материал в форме интерактивных лекций, семинаров, деловых игр. Обсуждают вопросы и задания к теме. Обобщают теорию, выполняют практические задания.  <i>Практическая деятельность:</i>  Работают с графическим интерфейсом Windows, стандартными и служебными приложениями, файловыми менеджерами, архиваторами и антивирусными программами.	ФО	октябрь		
9	Основополагающие принципы устройства ЭВМ.		ФО, СР	ноябрь		
10	Программное обеспечение компьютера.		ФО, ПР	ноябрь		
11	Файловая система компьютера.		ФО, ПР	ноябрь		



		Решают расчетные и оптимизационные задачи с помощью электронных таблиц.				
<i>Представление информации в компьютере</i>						
12	Представление чисел в позиционных системах счисления.	Изучают новый материал в форме интерактивных лекций, семинаров, деловых игр. Обсуждают вопросы и задания к теме.	ФО	ноябрь		
13	Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую	Обобщают теорию, решают задачи и выполняют практические задания.	РЗ, ПР	декабрь		
14	Быстрый перевод чисел в компьютерных системах счисления.	<p>Практическая деятельность:</p> <p>Решают задачи и выполняют задания на кодирование тестовой, графической и звуковой информации.</p> <p>Записывают числа в различных системах счисления.</p> <p>Переводят числа из одной системы счисления в другую.</p> <p>Вычисляют в позиционных системах счисления.</p> <p>Представляют целые и вещественные числа в форматах с фиксированной и плавающей запятой.</p>	ФД, ПР	декабрь		

15	Арифметические операции в позиционных системах счисления.	Изучают новый материал в форме интерактивных лекций, семинаров, деловых игр. Обсуждают вопросы и задания к теме.	ФО, ПР	декабрь		
16	Представление чисел в компьютере.	Обобщают теорию, решают задачи и выполняют практические задания.	ФО, ПР	декабрь		
17	Кодирование текстовой информации.	Практическая деятельность:	ФО, ПР	январь		
18	Кодирование графической информации.	Решают задачи и выполняют задания на кодирование тестовой, графической и звуковой информации.	ФО, ПР	январь		
19	Кодирование звуковой информации.	Записывают числа в различных системах счисления.  Переводят числа из одной системы счисления в другую.  Вычисляют в позиционных системах счисления.  Представляют целые и вещественные числа в форматах с фиксированной и плавающей запятой.	ФО, ПР	январь		
20	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Представление информации в компьютере». Проверочная работа.	Демонстрируют полученные знания и умения.	КР	февраль		

<i>Элементы теории множеств и алгебры логики</i>						
21	Некоторые сведения из теории множеств.	Изучают новый материал в форме интерактивных лекций, семинаров, деловых игр. Обсуждают вопросы и задания к теме. Обобщают теорию, решают задачи и выполняют практические задания.	ФО	февраль		
22	Алгебра логики.		ФО, ПР	февраль		
23	Таблицы истинности.		ФО, ПР	февраль		
24	Основные законы алгебры логики.		ФО, ПР	март		
25	Преобразование логических выражений.	<p>Практическая деятельность:</p> <p>Выполняют эквивалентные преобразования логических выражений.</p> <p>Строят логические выражения по заданной таблице истинности.</p> <p>Решают простейшие логические уравнения.</p>		март		
26	Преобразование логических выражений.	Изучают операции «импликация», «эквивалентность», примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений.		март		
27	Преобразование логических выражений.	Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Решение простейших логических уравнений.	ФО, ПР	апрель		
28	Элементы схем техники. Логические	Решают простейшие логические уравнения.	ФО, РЗ	апрель		

	схемы					
29	Логические задачи и способы их решения	Решают простейшие логические уравнения.	ФО, ПР	апрель		
30	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Элементы теории множеств и алгебры логики». Проверочная работа.	Демонстрируют полученные знания и умения.	КР	апрель		
<b>Современные технологии создания и обработки информационных объектов</b>						
31	Текстовые документы.	Изучают новый материал в форме интерактивных лекций, семинаров, деловых игр. Обсуждают вопросы и задания к теме.  Обобщают теорию, решают задачи и выполняют практические задания.  Практическая деятельность: Создают, редактируют и форматируют текстовые и графические документы (растровые, векторные). Создают мультимедийные презентации.	ФО, ПР	май		
32	Объекты компьютерной графики.		ФО, ПР	май		
33	Компьютерные презентации.		ПР	май		
34	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Современные технологии создания и обработки информационных объектов». Проверочная работа	Демонстрируют полученные знания и умения.	КР	май		

ФО – фронтальный опрос

ИО – индивидуальный опрос

Т – тест

ПР – практическая работа

КР – контрольная работа, тест

ТД – терминологический диктант

Предмет	Количество часов по плану	Выполнение				Отставание	Причина отставания	Компенсирующие мероприятия
		Четверть						
		1 План/факт	2 План/факт	3 План/факт	4 План/факт			

## **6. Ресурсное обеспечение программы**

### **Литература для учителя**

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 10–11 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 10 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 10 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
4. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://lbz.ru/metodist.lbz.ru/>)

### **Литература для ученика**

1. Информатика. Базовый уровень. Учебник для 10 класса/ Босова Л.Л., Босова А.Ю. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

### **Техническое и программное обеспечение образовательного процесса**

Организация учебного процесса в старших классах по информатике требует наличия в учебном заведении современной информационно-образовательной среды.

#### *Аппаратные средства*

- Компьютер.
- Проектор.
- Принтер.
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией.
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; диктофон, микрофон.

#### *Программные средства*

- Операционная система.
- Файловый менеджер Проводник (входит в состав операционной системы).
- Растровый редактор (входит в состав операционной системы).
- Простой текстовый редактор Блокнот (входит в состав операционной системы).
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционной системы).
- Программа Звукозапись (входит в состав операционной системы).
- Почтовый клиент Outlook Express (входит в состав операционной системы).
- Браузер Google Chrome, Internet Explorer.
- Антивирусная программа
- Программа-архиватор WinRar.
- Клавиатурный тренажер.
- Офисное приложение, включающее текстовый процессор со встроенным векторным графическим редактором, программу разработки презентаций, электронные таблицы, систему управления базами данных.

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

**Электронные ресурсы:**

1. <http://www.metodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
2. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
3. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики
4. <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
5. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество
6. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
7. Сайт «Информатика в школе»: <http://inf777.narod.ru>
8. Сайт «Шпаргалка учителю информатики»: <http://portal.krsnet.ru>
9. Сайт «Клякса.ру»: <http://klyaksa.net>
10. Сайт Константина Полякова <http://www.kpolyakov.narod.ru/>
11. Сайт учителей информатики г.Кемерово <http://jgk.ucoz.ru/load/> (каталог презентаций)
12. Сайт «Информатика. Учебный курс» <http://infolike.narod.ru/index.html>
13. Сайт по информатике <http://gplinform.ucoz.ru/>
14. Средство для видеосвязи [www.zoom.us](http://www.zoom.us)
15. Дистанционный тренинг для школьников [www.yaklass.ru](http://www.yaklass.ru)
16. Сайт учителя [www.lbs.ucoz.club](http://www.lbs.ucoz.club)
17. Конструктор онлайн курсов [www.welcome.stepik.org/ru](http://www.welcome.stepik.org/ru)