

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Великосельская средняя школа Гаврилов-Ямского муниципального района»

Утверждена приказом директора школы  
№ 01-17/74 от 31.08. 2022 г.  
Директор: \_\_\_\_\_ /Ежикова М. С.

**Рабочая программа по информатике  
для 10 класса**

Составлена Сидорович С.Н.,  
учителем информатики  
(I квалификационная категория)  
на 2022-2023 учебный год

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 10 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413), основной образовательной программы среднего общего образования МОУ Великосельская СОШ, с учетом рабочей программы по воспитанию и авторской программы Семакина И.Г.

**Изучение курса обеспечивается учебно-методическим комплексом, включающим в себя:**

1. Учебник «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 10 класса.
2. Компьютерный практикум.

**Учебник и компьютерный практикум в совокупности обеспечивают выполнение всех требований образовательного стандарта и примерной программы** в их теоретической и практической составляющих: освоение системы базовых знаний, овладение умениями информационной деятельности, развитие и воспитание учащихся, применение опыта использования ИКТ в различных сферах индивидуальной деятельности.

**Реализация программы обеспечивается:**

1. Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса / *И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер, Т.Ю.Шейна*. – 8е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шейна Т.Ю. Практикум по информатике и ИКТ для 10-11 классов. Базовый уровень. Информатика. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
3. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. – М.: Лаборатория базовых знаний.
4. Использование цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), а также нового компьютерного и мультимедийного оборудования, полученного в рамках проекта «Цифровая образовательная среда».

Сроки реализации программы 2022-2023 учебный год

Данная программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю) в соответствии с годовым календарным учебным графиком, утвержденным приказом директора по школе № 01-17/74 от 31.08. 2022 г.

Количество часов в неделю – 1 час

Количество часов в год – 34 часа.

### **Содержание учебного предмета**

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

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

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

Основной целью изучения учебного курса как по минимальному, так и по расширенному учебному плану остается выполнение требований Федерального государственного образовательного стандарта. В то же время, работая в режиме 1 урок в неделю, учитель может обеспечить лишь репродуктивный уровень усвоения материала всеми учащимися. Достижение же продуктивного, а тем более творческого уровня усвоения курса является весьма проблематичным из-за недостатка учебного времени — основного ресурса учебного процесса.

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

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **Введение. Структура информатики (1ч).**

#### **Раздел 1. Информация (11ч).**

Информация. Представление информации. Измерение информации. Представление чисел в компьютере. Представление текста, изображения и звука в компьютере.

#### **Раздел 2. Информационные процессы (5ч).**

Хранение и передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере.

#### **Раздел 3. Программирование (17ч).**

Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование. Программирование линейных алгоритмов. Логические величины и выражения, программирование ветвлений. Программирование циклов. Подпрограммы. Работа с массивами. Работа с символьной информацией.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

ФГОС устанавливает требования к следующим результатам освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования:

- личностным результатам;
- метапредметным результатам;
- предметным результатам.

#### **Личностные результаты**

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

*Сформированность 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. Ученики узнают о месте, которое занимает информатика в современной системе наук, об информационной картине мира, ее связи с другими научными областями. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТотрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие.

*Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебноисследовательской, проектной и других видах деятельности.*

Эффективным методом формирования данных качеств является учебнопроектная деятельность. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками — исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения и принимающим результаты работы.

В завершение работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также требует наличия коммуникативных навыков у детей.

*Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.*

Работа за компьютером (и не только над учебными заданиями) занимает у современных детей все больше времени, поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой.

*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; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.*

Данное качество формируется в процессе развития навыков самостоятельной учебной и учебноисследовательской работы учеников. Выполнение проектных заданий требует от ученика проявления самостоятельности в изучении нового материала, в поиске информации в различных источниках. Такая деятельность раскрывает перед учениками возможные перспективы в изучении предмета и в дальнейшей профориентации в этом направлении. Во многих разделах учебников рассказывается об использовании информатики и ИКТ в различных профессиональных областях и перспективах их развития.

<b>Личностные результаты</b>	
<b>Требование ФГОС</b>	<b>Чем достигается в настоящем курсе</b>
1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	10 класс. § 1. Понятие информации. Информация рассматривается как одно из базовых понятий современной науки, наряду с материей и энергией. Рассматриваются различные подходы к понятию информации в философии, кибернетике, биологии.
2. Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебноисследовательской, проектной и других видах деятельности	В конце каждого параграфа имеются вопросы и задания, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение, дискуссии, выработку коллективного мнения. В практикуме (приложения к учебникам), помимо заданий для индивидуального выполнения, в ряде разделов содержатся задания проектного характера. В методическом пособии для учителя даются рекомендации по организации коллективной работы над проектами
3. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь	<b>10 класс.</b> Введение. Этому вопросу посвящен раздел «Правила техники безопасности и гигиены при работе на персональном компьютере»

## Личностные результаты

Требование ФГОС	Чем достигается в настоящем курсе
<p>5. <i>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; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов</i></p>	<p>Ряд проектных заданий требует осознания недостаточности имеющихся знаний, самостоятельного изучения нового для учеников теоретического материала, ориентации в новой предметной (профессиональной) области, поиска источников информации, приближения учебной работы к формам производственной деятельности.</p> <p>10 класс. Практикум. Работа 2.3. Проектное задание. Выбор конфигурации компьютера. Работа 2.4. Проектное задание. Настройка BIOS.</p>

## Метапредметные результаты

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

1. *Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.*

Данная компетенция формируется при изучении информатики в нескольких аспектах:

- учебнопроектная деятельность: планирование целей и процесса выполнения проекта и самоконтроль за результатами работы;
- изучение основ системологии: способствует формированию системного подхода к анализу объекта деятельности;
- алгоритмическая линия курса: алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя).

*Умение продуктивно общаться и взаимодействовать*

*1. в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.*

Формированию данной компетенции способствуют следующие аспекты методической системы курса:

- формулировка многих вопросов и заданий к теоретическим разделам курса стимулирует к дискуссионной форме обсуждения и принятия согласованных решений;
- ряд проектных заданий предусматривает коллективное выполнение, требующее от учеников умения взаимодействовать; защита работы предполагает коллективное обсуждение ее результатов.

*Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.*

Информационные технологии являются одной из самых динамичных предметных областей. Поэтому успешная учебная производственная деятельность в этой области невозможна без способностей к самообучению, к активной познавательной деятельности.

Интернет является важнейшим современным источником информации, ресурсы которого постоянно расширяются. В процессе изучения информатики ученики осваивают эффективные методы получения информации через Интернет, ее отбора и систематизации.

Культура поведения и безопасное поведение в сети интернет.

*Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.*

Формированию этой компетенции способствует методика индивидуального дифференцированного подхода при распределении практических заданий, которые разделены на три уровня сложности: репродуктивный, продуктивный и творческий. Такое разделение станет для некоторых учеников стимулирующим фактором к переоценке и повышению уровня своих знаний и умений. Дифференциация происходит и при распределении между учениками проектных заданий.

## Метапредметные результаты

Требования ФГОС	Чем достигается в настоящем курсе
<p>1. Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях</p>	<p>Проектные задания в разделе практикума в учебниках 10 и 11 классов. <b>10 класс.</b> Глава 3. Программирование обработки информации.</p>
<p>2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты</p>	<p>Задания поискового, дискуссионного содержания. <b>10 класс.</b> § 1, 9, 10, 11 и др.</p>
<p>3. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников</p>	<p>Выполнение проектных заданий (Практикум 10, 11) требует самостоятельного сбора информации и освоения новых программных средств.</p>
<p>4. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения</p>	<p>Деление заданий практикума на уровни сложности: 1й уровень — репродуктивный; 2й уровень — продуктивный; 3й уровень — творческий. Методические рекомендации к выполнению проектных заданий: распределение заданий между учениками</p>

## Предметные результаты

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **предметные результаты**, которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки.

*Ученик научится:*

- что такое язык представления информации; какие бывают языки
- понятиям «кодирование» и «декодирование» информации
- понятиям «шифрование», «дешифрование».
- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них;
- использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

*Ученик получит возможность:*

- познакомиться с тремя философскими концепциями информации
- узнать о понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации;
- узнать о примерах технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо
- узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.
- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её.



<b>Предметные результаты ФГОС</b>	
<b>Требование ФГОС</b>	<b>С помощью каких учебных текстов достигаются</b>
Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире	<b>10 класс.</b> Глава 1. Информация. § 1. Понятие информации. <b>10 класс.</b> Глава 2. Информационные процессы. § 7. Хранение информации. § 8. Передача информации. § 9. Обработка информации и алгоритмы.
Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов	10 класс. Глава 2. Информационные процессы. § 9. Обработка информации и алгоритмы. 10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации. § 12. Алгоритмы и величины. § 13. Структуры алгоритмов. § 23. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы
Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня	<b>10 класс.</b> Глава 3. Программирование обработки информации (Паскаль). § 14–29
Владение знанием основных конструкций программирования	<b>10 класс.</b> Глава 3. Программирование обработки информации (Паскаль). § 15. Элементы языка и типы данных. § 16. Операции, функции, выражения. § 17. Оператор присваивания, ввода и вывода данных. § 19. Программирование ветвлений. § 21. Программирование циклов. § 23. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы
Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц	10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации. Практикум по программированию

<p>Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ</p>	<p>10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации (Паскаль).  § 20. Пример поэтапной разработки программы решения задачи.  § 19. Программирование ветвлений.  § 21. Программирование циклов.  § 22. Вложенные и итерационные циклы.  § 23. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы.  § 24. Массивы.  § 26. Типовые задачи обработки массивов.  § 27. Символьный тип данных.  § 28. Строки символов.  § 29. Комбинированный тип данных</p>
<p>Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации</p>	<p>LibreOffice Base — система управления базами данных.  KompoZer — конструктор сайтов.  Excel — табличный процессор.  Прикладные средства:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• линии тренда (регрессионный анализ, МНК);</li> <li>• функция КОРРЕЛ (расчет корреляционных зависимостей);</li> <li>• «Поиск решения» (оптимальное планирование, линейное программирование)</li> </ul>
<p>Сформированность представлений о компьютерно - математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса)</p>	<p><b>11 класс.</b> Глава 3. Информационное моделирование.  § 16. Компьютерное информационное моделирование.  § 17. Моделирование зависимостей между величинами.  § 18. Модели статистического прогнозирования.  § 19. Моделирование корреляционных зависимостей.  § 20. Модели оптимального планирования</p>

<p>Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных</p>	<p><b>10 класс.</b> Глава 1. Информация.  § 5. Представление чисел в компьютере.  § 6. Представление текста, изображения и звука в компьютере.  <b>10класс.</b> Глава 2. Информационные процессы.  § 7. Хранение информации.  § 9. Обработка информации и алгоритмы.  § 10. Автоматическая обработка информации.  § 11. Информационные процессы в компьютере.  <b>10 класс.</b> Глава 2. Интернет.  § 10. Организация глобальных сетей.  § 11. Интернет как глобальная информационная система.  § 12. World Wide Web — всемирная паутина.  § 13. Инструменты для разработки web-сайтов.  <b>10 класс.</b> Глава 3. Программирование обработки информации.  § 20. Этапы решения задачи на компьютере</p>
<p>Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации</p>	<p>10 класс. Введение.  Раздел: «Правила техники безопасности и гигиены при работе на персональном компьютере»</p>

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 КЛАСС

№ п/п	Тема	Количество часов			
		Теории	Практики	Контроля	Всего
1	Введение. Структура информатики.	1			1
2	Информация	5	5	1	11
3	Информационные процессы	2	2	1	5
4	Программирование	7	10		17
	<b>Итого:</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>34</b>

## Тематическое планирование 10 класс

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика (номер работы)
1. Введение. Структура информатики	1 ч	1	
<b>ИНФОРМАЦИЯ</b>	11 ч		
2. Информация. Представление информации (§ 1–2)	3	2	1 (Работа 1.1)
3. Измерение информации (§ 3–4)	3	2	1 (Работа 1.2)
4. Представление чисел в компьютере (§ 5)	2	1	1 (Работа 1.3)
5. Представление текста, изображения и звука в компьютере (§ 6)	3	1,5	1,5 (Работы 1.4, 1.5)
<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ</b>	5 ч		
6. Хранение и передача информации (§ 7, 8)	1	1	
7. Обработка информации и алгоритмы (§ 9)	1	Сам.	1 (Работа 2.1)
8. Автоматическая обработка информации (§ 10)	2	1	1 (Работа 2.2)
9. Информационные процессы в компьютере (§ 11)	1	1	
Проект для самостоятельного выполнения			Работа 2.3. Выбор конфигурации компьютера
Проект для самостоятельного выполнения			Работа 2.4. Настройка BIOS
<b>ПРОГРАММИРОВАНИЕ</b>	17 ч		
10. Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование (§ 12–14)	1	1	
11. Программирование линейных алгоритмов (§ 15–17)	2	1	1 (Работа 3.1)
12. Логические величины и выражения, программирование ветвлений (§ 18–20)	3	1	2 (Работы 3.2, 3.3)
13. Программирование циклов (§ 21, 22)	3	1	2 (Работа 3.4)
14. Подпрограммы (§ 23)	2	1	1 (Работа 3.5)
15. Работа с массивами (§ 24, 26)	4	1	2 (Работы 3.6, 3.7)
16. Работа с символьной информацией (§ 27, 28)	3	1	2 (Работа 3.8)
Всего:	34 ч		

## Основные виды учебной деятельности

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
1	<p><b>Тема 1. Введение. Структура информатики.</b> Уровень развития и роль информационных технологий в городе и области.</p>	1	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- повторение правил поведения и ТБ;</li> <li>- определение целей и задач изучения предмета в 10 классе;</li> <li>- повторение основных понятий;</li> <li>- выделение составляющих предметной области информатики;</li> <li>- осознание межпредметности информатики;</li> <li>- оценивание уровня развития и роли ИТ в городе и области;</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составление вопросов по ТБ;</li> <li>- составление схемы составляющих предметной области информатики;</li> <li>- составление списка информационных порталов;</li> </ul>
2	<p><b>Тема 2. Информация</b> Использование текстовой, графической, звуковой и числовой информации о городе и области.</p>	11	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;</li> <li>- приводить примеры информационных носителей;</li> <li>- функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;</li> <li>- определение единиц измерения информации — бит (алфавитный подход); байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.</li> <li>- классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;</li> <li>- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию;</li> <li>- определять, информативно или нет некоторое сообщение о родном городе, области.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;</li> <li>- кодировать текстовую информацию о родном городе, области;</li> <li>- приводить примеры информативных и неинформативных сообщений, в т.ч. о родном городе, области;</li> <li>- измерять информационный объем текста в байтах;</li> <li>- пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);</li> <li>- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);</li> <li>- осуществить поиск информации, посвященной родному городу, области;</li> <li>- сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них;</li> <li>- систематизировать (упорядочивать) файлы и папки.</li> </ul>
3	<p><b>Тема 3.</b></p> <p><b>Информационные процессы</b></p> <p>Сбор, обмен, хранение и обработка информации о городе и области.</p>	5	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать процессы с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;</li> <li>- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;</li> <li>- определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;</li> <li>- определять в процессе передачи информации источник, приемник, канал.</li> <li>- приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;</li> <li>- планировать последовательность событий на заданную тему;</li> <li>- подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта;</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- подбирать иллюстративный материал о городе, области.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и запускать нужную программу;</li> <li>- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);</li> <li>- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приёмы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств;</li> <li>- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);</li> <li>- осуществить поиск информации, посвященной родному городу, области;</li> <li>- сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них;</li> <li>- систематизировать (упорядочивать) файлы и папки.</li> <li>- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.</li> </ul>
4	<p><b>Тема 4.</b>  <b>Программирование</b>  Использование числовой информации о городе и области.</p>	17	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять этапы решения задачи на компьютере;</li> <li>- определять понятия исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя;</li> <li>- понимать возможности компьютера как исполнителя алгоритмов;</li> <li>- понимать систему команд компьютера;</li> <li>- классифицировать структуры алгоритмов;</li> <li>- понимать основные принципы структурного программирования;</li> <li>- знать систему типов данных в Паскале, операторы ввода и вывода, правила записи арифметических выражений на Паскале,</li> </ul>

		<p>оператор присваивания, структуру программы на Паскале</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать типы данных, логический тип данных, логические величины, логические операции;</li> <li>- понимать правила записи и вычисления логических выражений;</li> <li>- различать операторы: условный оператор if, оператор выбора select case;</li> <li>- понимать различия между циклом с предусловием и циклом с постусловием; различия между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом</li> <li>- различать операторы: операторы цикла while и repeat – until, оператор цикла с параметром for</li> <li>- понимать порядок выполнения вложенных циклов;</li> <li>- понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы, правила описания и использования подпрограмм-функций, правила описания и использования подпрограмм-процедур;</li> <li>- знать правила описания массивов на Паскале, правила организации ввода и вывода значений массива, правила программной обработки массивов;</li> <li>- понимать правила описания символьных величин и символьных строк, основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке;</li> <li>- составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале;</li> <li>- разрабатывать и отлаживать типовые программы, обрабатывающие числовые данные;</li> <li>- разрабатывать и отлаживать простейшие программы, реализующие основные алгоритмические конструкции;</li> <li>- разрабатывать и отлаживать типовые</li> </ul>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



		<p>программы, реализующие основные методы и алгоритмы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировки массива и др.;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- программировать циклы, выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы;</li><li>- описывать функции и процедуры на Паскале, записывать в программах обращения к функциям и процедурам;</li><li>- тестировать и отлаживать программы на языке Паскаль.</li></ul>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Поурочное планирование

№ урока	Тема урока	Планир. дата	Факти ч.дата	Примечания
1	Введение. Структура информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.			Введение
<b>Информация (11 ч).</b>				
2	Понятие информации.			§1
3	Представление информации, языки, кодирование. Практическая работа «Шифрование данных»			§2, ПР 1.1
4	Измерение информации. Практическая работа «Измерение информации»			§3, ПР 1.2
5	Алфавитный подход.			§3
6	Измерение информации.			§4
7	Измерение информации. Содержательный подход.			§4
8	Представление чисел в компьютере. Практическая работа «Представление чисел»			§5, ПР 1.3
9	Представление текста в компьютере. Практическая работа «Представление текстов. Сжатие текстов»			§6, ПР1.4
10	Представление изображения в компьютере. Практическая работа «Представление изображения и звука»			§6, ПР 1.5
11	Представление звука в компьютере.			§6
12	Контрольная работа по теме «Информация»			
<b>Информационные процессы (5 ч).</b>				
13	Хранение и передача информации.			§7, §8
14	Обработка информации и алгоритмы. Практическая работа «Управление алгоритмическим исполнителем»			§9, ПР 2.1
15	Автоматическая обработка информации. Практическая работа «Автоматическая обработка данных»			§10, ПР 2.2
16	Информационные процессы в компьютере.			§11
17	Проектное задание по выбору конфигурации компьютера, настройки BIOS.			ПР 2.3 и 2.4
<b>Программирование обработки информации (17ч).</b>				
18	Алгоритмы и величины.			§12
19	Структура алгоритмов.			§13

20	Паскаль – язык структурного программирования.			§14
21	Элементы языка Паскаль и типы данных.			§15
22	Операции, функции, выражения.			§ 16
23	Оператор присваивания, ввод и вывод данных. Практическая работа «Программирование линейных алгоритмов»			§17, ПР 3.1
24	Логические величины, операции, выражения. Практическая работа «Программирование логических выражений.»			§18, ПР3.2
25	Программирование ветвлений. Практическая работа «Программирование ветвящихся алгоритмов»			§19, 3.3
26	Пример поэтапной разработки программы решения задачи.			§20
27	Программирование циклов.			§21
28	Вложенные и итерационные циклы. Практическая работа «Программирование циклических алгоритмов»			§22, ПР3.4
29	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Практическая работа «Программирование с использованием подпрограмм»			§23, ПР3.5
30	Массивы. Практическая работа «Программирование обработки одномерных массивов»			§24, ПР3.6
31	Организация ввода и вывода данных с использованием файлов. Практическая работа «Программирование обработки двумерных массивов»			§25, ПР3.7
32	Типовые задачи обработки массивов.			§26
33	Символьный тип данных Строки символов. Практическая работа «Программирование обработки строк символов»			§27, §28, ПР3.8
34	Комбинированный тип данных.			§29