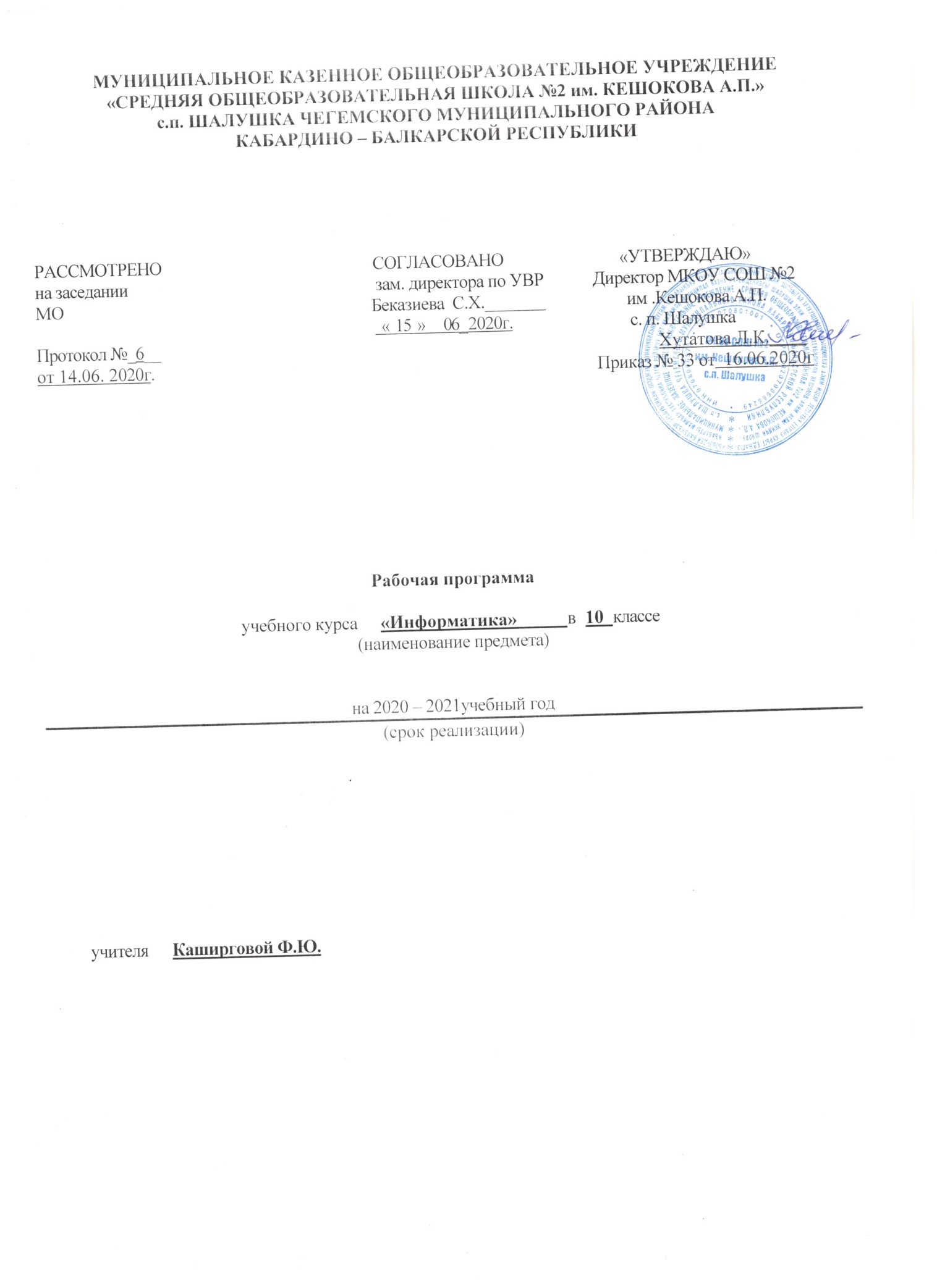
****

**Пояснительная записка**

Рабочая  программа по Информатике линии УМК под ред. И.Г. Семакин,   
«Информатика для 10 класса» составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего   
образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 года №413;

 - Примерной программы по Информатике под ред. М. Н. Бородин,  разработанной в соответствии с федеральным государственным стандартом основного общего образования.

 Рабочая программа разработана в соответствии:

- с образовательной программой основного общего образования МКОУ С0Ш№2 им.   
Кешокова А.П. с.п. Шалушка;

- учебным планом МКОУ СОШ №2 им. Кешокова А.П. с.п. Шалушка;   
- локальным актом МКОУ СОШ №2 им. Кешокова А.П. с.п. Шалушка «Положение о   
разработке и утверждении рабочих программ отдельных учебных предметом, курсов,   
дисциплин (модулей)».

Рабочая программа предназначена для изучения Информатике в 10 классах по учебнику Информатика под ред. И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина «Информатика для 10 класса».

Учебники входят в Федеральный перечень учебников, рекомендованный Министерством просвещения РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях и утвержденный приказом Министерства просвещения РФ с изменениями от 20 мая 2020г приказом №254.

Учебник имеет гриф «Рекомендовало Министерством образования и науки РФ» (1.3.4.3.6.1)   
**Описание места учебного предмета в учебном плане**

В соответствии с инструктивно– методическим письмом о формировании учебных   
планов образовательных организации Кабардино –Балкарской Республики, реализующих основные образовательные программы на 2020 – 2021учебный год и учебным планом МКОУ СОШ№2 им. Кешокова А.П. с.п. Шалушка рабочая программа рассчитана на преподавание в 10 классах в объеме 35 ч.

Количество часов в год – 35 часов.   
Количество часов в неделю – 1 час.   
Количество контрольных работ – 4   
Количество лабораторных работ – 0  
Количество практических работ – 6   
**Используемый УМК**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер учебника | Автор/авторский коллектив | Наименование учебника | Класс | Наименование издателя (ей) учебника | Адрес страницы об учебнике | Адрес страницы об учебнике на официальном сайте издателя (издательства) |
| 1.3.4. | Математика и информатика (предметная область) | | | | | |
| 1.3.4.3. | Информатика (учебный предмет) | | | | | |
| 1.3.4.3.6.1 | И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина | Информатика и ИК Г для 10 класса | 10 | ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний» | https://lbz.ru/books/580/7699 | https://lbz.ru/books/580/7699 |

**Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса**

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования:

**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, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме;

**метапредметным**, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории;

**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, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

**Личностные результаты освоения образовательной программы**:

1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

2) сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

3) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

4) 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.

**Метапредметные результаты освоения образовательной программы**:

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;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты;

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;

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.

**Предметные результаты освоения образовательной программы:**

1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; владение знанием основных конструкций программирования; владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ;

5) сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных;

6) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

**В результате изучения курса информатики в 10 классе обучающиеся должны**

**знать/понимать:**

* понятия: информация, информатика;
* виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
* единицы измерения количества информации, скорости передачи информации и соотношения между ними;
* сущность алфавитного подхода к измерению информации
* назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
* представление числовой, текстовой, графической, звуковой информации в компьютере;
* что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
* в чем состоят основные свойства алгоритма;
* способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
* основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
* назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.
* основные виды и типы величин;
* назначение языков программирования и систем программирования

**уметь:**

* решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с позиций алфавитного подхода, рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи;
* выполнять пересчет количества информации и скорости передачи информации в разные единицы;
* представлять числовую информацию в двоичной системе счисления, производить арифметические действия над числами в двоичной системе счисления;
* пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
* выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
* составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления учебным исполнителем;
* выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.
* работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня;
* составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
* составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
* отлаживать и исполнять программы в системе программирования.

**Содержание  учебного предмета**

**Информация**

Понятие информации. Предоставление информации, языки, кодирование. Измерение информации. Алфавитный подход. Измерение информации. Содержательный подход. Представление чисел в компьютере. Представление текста, изображения и звука в компьютере.   
**Информационные процессы**

Хранение информации. Передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере.   
**Программирование обработки информации**

Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов. Паскаль — язык структурного   
программирования, языка Паскаль и типы данных. Операции, функции, выражения.   
Оператор присваивания, ввод и вывод данных. Логические величины, операции, выражения. Программирование ветвлений. Пример поэтапной разработки программы решения задачи. Программирование циклов. Вложенные и итерационные циклы. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Массивы. Организация ввода и вывода данных с использованием файлов. Типовые задачи обработки массивов. Символьный тип данных. Строки символов. Комбинированный тип данных.

**Повторение**

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема раздела** | **Количество часов** | **В том числе** | |
| **Лабораторные, практические работы (тема)** | **Контрольные и дидактические работы (тема)** |
| **1** | **Информация** | **11** | Практическая работа №1 «Представление информации»  Практическая работа №2 «Измерение информации» Практическая работа №3 «Представление информации в компьютере» | Контрольная работа №1 «Информация» |
| **2** | **Информационные процессы** | **5** | Практическая работа №4 Создание сайта «Обработка информации и алгоритмы» | Контрольная работа №2 «Информационные процессы» |
| **3** | **Программирование обработки информации** | **17** | Практическая работа №5 «Программирование алгоритмов»Практическая работа №6 «Программирование алгоритмов с массивами» | Контрольная работа №3 «Программирование обработки информации» |
| **4** | **Повторение** | **2** |  | Итоговое тестирование |
|  | **Итого** | **35** | **6** | **4** |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Планируемые результаты освоения материала** | | | **Дата про**  **ведения** | | **Примеч ан**  **ия** |
| **предметные** | **метапредметные** | **личностные** | **план** | **факт** |  |
| **Информация (11 часов)** | | | | | | | | |
| 1 | Введение. Структура предмета. ТБ в кабинете информатики | 1 | Знать в чем состоят цели и задачи изучения курса 10 класса; из каких разделов состоит предметная область информатики, ТБ | Познавательные: уметь работать с учебником и с электронным приложением к учебнику; анализировать объекты окружающей действительности  Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.  Коммуникативные: задавать нужные вопросы для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером | Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания | 5.09 |  |  |
| 2 | Понятие информации | 1 | Знать: основные задачи теоретической информации, программные и технические средства информатизации | Познавательные: извлекать информацию, ориентироваться в своей системе знаний и осознавать необходимость нового знания, делать предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.  Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находить средства ее осуществления | Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики | 12.09 |  |  |
| 3 | Представление информации, языки, кодирование | 1 | Знать: что такое язык представления информации; какие бывают языки; понятие кодирование и декодирование информации; примеры технических систем кодирования информации; понятие шифрование и дешифрование | Познавательные: планировать собственную деятельность.  Регулятивные: определять цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своем задании).  Коммуникативные: проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач | Уметь: переводить информацию из одной знаковой системы в  другую; определять длину кода, количество различных  комбинаций | 19.09 |  |  |
| 4 | **Практическая работа №1 «Представление информации»** | 1 | Знать: что такое криптография;  Уметь: пользоваться простейшими приемами шифрования и дешифрования | Познавательные: планировать собственную деятельность; находить достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач.  Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; планировать свои действия.  Коммуникативные: аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве | Уметь: решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов); выполнять пересчет  количества информации в разные  единицы | 26.09 |  |  |
| 5 | Измерение информации. Алфавитный подход | 1 | Знать: сущность алфавитного подхода к измерению информации; определение бита с алфавитной точки зрения; связь между размером алфавита и информационным весом символа; связь между единицами измерения информации | Познавательные: планировать собственную деятельность; находить достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач.  Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; планировать свои действия.  Коммуникативные: аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве | Уметь: решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов); выполнять пересчет  количества информации в разные  единицы | 3.10 |  |  |
| 6 | Измерение информации. Содержательный подход | 1 | Знать: сущность алфавитного подхода к измерению информации; определение бита с алфавитной точки зрения; связь между размером алфавита и информационным весом символа; связь между единицами измерения информации | Познавательные: планировать собственную деятельность; находить достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач.  Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; планировать свои действия.  Коммуникативные: аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве | Уметь: решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов); выполнять пересчет  количества информации в разные  единицы | 10.10 |  |  |
| 7 | **Практическая работа №2 «Измерение информации»** | 1 | Знать: сущность содержательного подхода к измерению информации; определение бита с позиции содержания образования  уметь решать несложные  задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный  подход | Познавательные: планировать собственную деятельность; находить достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач.  Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; планировать свои действия.  Коммуникативные: аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве | Уметь: решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов); выполнять пересчет  количества информации в разные  единицы | 17.10 |  |  |
| 8 | Представление чисел в компьютере | 1 | Иметь представление об универсальности цифрового представления информации; определения понятий дискретного представления информации, двоичного представления информации | Познавательные: осуществлять поиск  и выделение необходимой информации; структурировать свои знания.  Регулятивные: формулировать учебные цели при изучении темы.  Коммуникативные: проявлять инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимать роль и место информационных процессов в различных системах | Уметь: реализовывать способы двоичного представления информации в компьютере | 24.10 |  |  |
| 9 | Представление текста, изображения и звука в компьютере | 1 | Знать: представление текста; представление изображения; цветовые модели; в чем различие растровой и векторной графики; дискретное представление  звука; подходы к представлению графической информации | Познавательные: самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации; использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач.  Регулятивные: самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.  Коммуникативные: высказывать собственную точку зрения; строить понятные речевые высказывания | Уметь: использовать кодовые таблицы при обработке информации; представлять текстовую информацию в компьютере; вычислять размер  цветовой палитры по значению битовой глубины цвета | 31.10 |  |  |
| 10 | **Практическая работа №3 «Представление информации в компьютере»** | 1 | Уметь: кодировать и упаковывать текстовую, графическую и звуковую информацию | Познавательные: планировать собственную деятельность.  Регулятивные: определять цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своем задании).  Коммуникативные: проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. | Уметь: использовать кодовые таблицы при обработке информации; представлять текстовую информацию в компьютере; вычислять размер  цветовой палитры по значению битовой глубины цвета | 14.11 |  |  |
| 11 | **Контрольная работа №1 «Информация»** | 1 | Уметь: кодировать и упаковывать текстовую, графическую и звуковую информацию | Познавательные: планировать собственную деятельность.  Регулятивные: определять цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своем задании).  Коммуникативные: проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач | Уметь: использовать кодовые таблицы при обработке информации; представлять текстовую информацию в компьютере; вычислять размер  цветовой палитры по значению битовой глубины цвета | 21.11 |  |  |
| **Информационные процессы (5 часов)** | | | | | | | | |
| 12 | Хранение информации. Передача информации. | 1 | Знать: носитель информации; историю развития носителей информации; современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики;  модель К Шеннона передачи информации по техническим каналам связи; основные  характеристики каналов связи | Познавательные: находить (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознавать различные системы, выделять существенные признаки.  Регулятивные: определять цель, проблему в деятельности; работать по плану, сверяясь с целью, находить и исправлять ошибки.  Коммуникативные: слушать друг друга, выказывать собственную точку зрения | Уметь: сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам; рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи | 28.11 |  |  |
| 13 | Обработка информации и алгоритмы | 1 | Знать: основные типы задач обработки информации; понятие исполнителя обработки информации; понятие алгоритма обработки информации | Познавательные: осуществлять поиск  и выделение необходимойинформации; структурировать свои знания.  Регулятивные: формулировать учебные цели при изучении темы.  Коммуникативные: проявлять инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимать роль и место информационных процессов в различных системах | Уметь: разрабатывать систему команд исполнителя для решения  несложной задачи на обработку информации | 5.12 |  |  |
| 14 | **Практическая работа №4 Создание сайта «Обработка информации и алгоритмы»** | 1 | Знать: основные типы задач обработки информации; понятие исполнителя обработки информации; понятие алгоритма обработки информации | Познавательные: осуществлять поиск  и выделение необходимой информации;структурировать свои знания.  Регулятивные: формулировать учебные цели при изучении темы.  Коммуникативные: проявлять инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимать роль и место информационных процессов в различных системах | Уметь: разрабатывать систему команд исполнителя для решения  несложной задачи на обработку информации | 12.12 |  |  |
| 15 | Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере | 1 | Знать: что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов; определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной; устройство и систему команд алгоритмической машины Поста | Познавательные: самостоятельно выделять и формировать познавательные цели; проводить поиск и выделение необходимой информации, применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.  Регулятивные: выстраивать работу по заранее намеченному плану; проявлять целеустремленность и настойчивость в достижении целей.  Коммуникативные: взаимодействовать со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности | Уметь: составлять алгоритмы решения несложных задач для  управления машиной Поста | 19.12 |  |  |
| 16 | **Контрольная работа №2 «Информационные процессы»** | 1 | Уметь: составлять алгоритмы решения несложных задач для  управления машиной Поста | Познавательные: самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации; использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач.  Регулятивные: самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.  Коммуникативные: высказывать собственную точку зрения | Уметь: составлять алгоритмы решения несложных задач | 26.12 |  |  |
| **Программирование обработки информации (17 часов)** | | | | | | | | |
| 17 | Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов | 1 | Знать: этапы решения задачи на компьютере;  понятия исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя; возможности компьютера как исполнителя алгоритмов;  систему команд компьютера; основные принципы структурного программирования | Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.  Регулятивные: планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  Коммуникативные: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером | Уметь: описывать функции и процедуры на Паскале, записывать в программах обращения к функциям и процедурам; тестировать и отлаживать программы на языке Паскаль | 16.01 |  |  |
| 18 | Паскаль – язык структурного программирования. Элементы языка Паскаль и типы данных. | 1 | Знать: этапы решения задачи на компьютере;  понятия исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя; возможности компьютера как исполнителя алгоритмов;  систему команд компьютера; основные принципы структурного программирования;  систему типов данных в Паскале | Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.  Регулятивные: планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  Коммуникативные: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером | Уметь: описывать функции и процедуры на Паскале, записывать в программах обращения к функциям и процедурам; тестировать и отлаживать программы на языке Паскаль | 23.01 |  |  |
| 19 | Операции, функции и выражения | 1 | Знать: этапы решения задачи на компьютере;  понятия исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя; возможности компьютера как исполнителя алгоритмов;  систему команд компьютера | Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.  Регулятивные: планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  Коммуникативные: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером | Уметь: описывать функции и процедуры на Паскале, записывать в программах обращения к функциям и процедурам; тестировать и отлаживать программы на языке Паскаль | 30.01 |  |  |
| 20 | Оператор присваивания, ввод и вывод данных | 1 | Знать: этапы решения задачи на компьютере;  понятия исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя;  операторы ввода и вывода, правила записи арифметических выражений на Паскале, оператор присваивания | Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.  Регулятивные: планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  Коммуникативные: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером | Уметь: описывать функции и процедуры на Паскале, записывать в программах обращения к функциям и процедурам; тестировать и отлаживать программы на языке Паскаль | 6.02 |  |  |
| 21 | Логические величины, операции, выражения | 1 | Знать: этапы решения задачи на компьютере;  понятия исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя; возможности компьютера как исполнителя алгоритмов | Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.  Регулятивные: планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  Коммуникативные: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером | Уметь: описывать функции и процедуры на Паскале, записывать в программах обращения к функциям и процедурам; тестировать и отлаживать программы на языке Паскаль | 13.02 |  |  |
| 22 | Программирование ветвлений | 1 | Знать: этапы решения задачи на компьютере;  понятия исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя; возможности компьютера как исполнителя алгоритмов;  систему команд компьютера; основные принципы структурного программирования | Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.  Регулятивные: планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  Коммуникативные: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером | Уметь: описывать функции и процедуры на Паскале, записывать в программах обращения к функциям и процедурам; тестировать и отлаживать программы на языке Паскаль | 20.02 |  |  |
| 23 | Пример поэтапной разработки программы решения задачи | 1 | Знать: этапы решения задачи на компьютере;  понятия исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя; возможности компьютера как исполнителя алгоритмов;  систему команд компьютера | Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.  Регулятивные: планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  Коммуникативные: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером | Уметь: описывать функции и процедуры на Паскале, записывать в программах обращения к функциям и процедурам; тестировать и отлаживать программы на языке Паскаль | 27.02 |  |  |
| 24 | Программирование циклов | 1 | Знать:  основные принципы структурного программирования;  систему типов данных в Паскале, операторы ввода и вывода, правила записи арифметических выражений на Паскале, оператор присваивания | Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.  Регулятивные: планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  Коммуникативные: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером | Уметь: описывать функции и процедуры на Паскале, записывать в программах обращения к функциям и процедурам; тестировать и отлаживать программы на языке Паскаль | 6.03 |  |  |
| 25 | Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы | 1 | Знать: понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы, правила описания и использования подпрограмм-функций, правила описания и использования подпрограмм-процедур; | Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.  Регулятивные: планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  Коммуникативные: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером | Уметь: описывать функции и процедуры на Паскале, записывать в программах обращения к функциям и процедурам; тестировать и отлаживать программы на языке Паскаль | 13.03 |  |  |
| 26 | **Практическая работа №5 «Программирование алгоритмов»** | 1 | Знать: правила описания алгоритмов на Паскале, правила организации ввода и вывода значений, правила программной обработки; правила описания символьных величин и символьных строк | Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.  Регулятивные: планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  Коммуникативные: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером | Уметь: описывать функции и процедуры на Паскале, записывать в программах обращения к функциям и процедурам; тестировать и отлаживать программы на языке Паскаль | 20.03 |  |  |
| 27 | Массивы | 1 | Уметь: разрабатывать и отлаживать типовые программы, реализующие основные методы и алгоритмы обработки массивов | Познавательные: анализируют условия и требования задачи; выполняют операции со знаками и символами.  Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.Коммуникативные: адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции | Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики | 3.04 |  |  |
| 28 | Организация ввода вывода данных с использованием файлов | 1 | Уметь: разрабатывать и отлаживать типовые программы, реализующие основные методы и алгоритмы обработки массивов | Познавательные: анализируют условия и требования задачи; выполняют операции со знаками и символами.  Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.  Коммуникативные: адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции | Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики | 10.04 |  |  |
| 29 | Типовые задачи обработки массивов | 1 | Уметь: разрабатывать и отлаживать типовые программы, реализующие основные методы и алгоритмы обработки массивов | Познавательные: анализируют условия и требования задачи; выполняют операции со знаками и символами.  Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.Коммуникативные: адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции | Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики | 17.04 |  |  |
| 30 | **Практическая работа №6 «Программирование алгоритмов с массивами»** | 1 | Уметь: разрабатывать и отлаживать типовые программы, реализующие основные методы и алгоритмы обработки массивов | Познавательные: анализируют условия и требования задачи; выполняют операции со знаками и символами.  Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.Коммуникативные: адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции; обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики | 24.04 |  |  |
| 31 | Символьный тип данных. Строки символов | 1 | Уметь: разрабатывать и отлаживать типовые программы, реализующие основные методы и алгоритмы обработки массивов | Познавательные: анализируют условия и требования задачи; выполняют операции со знаками и символами.  Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.Коммуникативные: адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции; обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики | 30.04 |  |  |
| 32 | Комбинированный тип данных | 1 | Уметь: разрабатывать и отлаживать типовые программы, реализующие основные методы и алгоритмы обработки массивов | Познавательные:анализируют условия и требования задачи; выполняют операции со знаками и символами.Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Коммуникативные: адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции; обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики | 8.05 |  |  |
| 33 | **Контрольная работа №3 «Программирование обработки информации»** | 1 | Знать: основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией.  Уметь: описывать функции и процедуры на Паскале, записывать в программах обращения к функциям и процедурам; тестировать и отлаживать программы на языке Паскаль. | Познавательные: анализируют условия и требования задачи; выбирают знаково-символические средства для построения модели; составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.Регулятивные: сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.  Коммуникативные: проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам | Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики | 15.05 |  |  |
| **Повторение (2 часа)** | | | | | | | | |
| 34 | Обобщающий урок | 1 | Знать: основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией.  Уметь: описывать функции и процедуры на Паскале, записывать в программах обращения к функциям и процедурам; тестировать и отлаживать программы на языке Паскаль. | Познавательные: анализируют условия и требования задачи; выбирают знаково-символические средства для построения модели; составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.  Регулятивные: сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.  Коммуникативные: проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам | Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики | 22.05 |  |  |
| 35 | Обобщающий урок | 1 | Знать: основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией.  Уметь: описывать функции и процедуры на Паскале, записывать в программах обращения к функциям и процедурам; тестировать и отлаживать программы на языке Паскаль. | Познавательные: анализируют условия и требования задачи; выбирают знаково-символические средства для построения модели; составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.  Регулятивные: сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.  Коммуникативные: проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам | Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики | 29.05 |  |  |