МКОУ «Горбуновская СОШ»

|  |  |
| --- | --- |
| «Рассмотрено и принято»  Педагогическим советом  МКОУ «Горбуновская СОШ»  Протокол № от г. | Утверждаю  Директор  МКОУ «Горбуновская СОШ»  Т. А. Бузина  Приказ № от г. |

Рабочая программа по курсу

ИНФОРМАТИКА

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

для 5–6 классов

Срок освоения 2 года.

68 часов, 1 час в неделю.

Учитель: Иванова О.Н.

2022 г.

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| Пояснительная записка | 3 |
| Цели изучения учебного предмета «Информатика» | 4 |
| Общая характеристика учебного предмета  «Информатика» | 5-6 |
| Место учебного предмета «Информатика»  в учебном плане | 6 |
| Содержание учебного предмета «Информатика» | 7-9 |
| 5 класс | 7-8 |
| 6 класс | 8-9 |
| Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»  на уровне основного общего образования | 10-15 |
| Личностные результаты | 10-11 |
| Метапредметные результаты | 11-14 |
| Предметные результаты | 14-15 |
| 5 класс | 14 |
| 6 класс | 15 |
| Тематическое планирование курса информатики | 16-27 |
| 5 класс (34 часа) | 16-21 |
| 6 класс (34 часа) | 22-27 |
| Используемые ресурсы | 28 |

Рабочая программа по информатике для 5–6 классов составлена на основе Примерной рабочей программы, Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (ФГОС ООО), а также Примерной программы воспитания.

В рабочей программе соблюдается преемственность с ФГОС начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности учащихся 5–6 классов, межпредметные связи.

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Информатика» в 5–6 классах; устанавливает рекомендуемое предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам курса, определяет распределение его по классам (годам изучения); даёт примерное распределение учебных часов по тематическим разделам курса и рекомендуемую (примерную) последовательность их изучения с учётом меж предметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся.

Рабочая программа определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации).

### **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»**

Изучение информатики в 5–6 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, обеспечивая:

- формирование ряда метапредметных понятий, в том числе понятий «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др , как необходимого условия для успешного продолжения учеб но-познавательной деятельности и основы научного мировоззрения;

- формирование алгоритмического стиля мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном высокотехнологичном обществе;

- формирование необходимых для успешной жизни в меняющемся мире универсальных учебных действий (универсальных компетентностей) на основе средств и методов информатики и информационных технологий, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать её результаты;

- формирование цифровых навыков, в том числе ключевых компетенций цифровой экономики, таких, как базовое программирование, основы работы с данными, коммуникация в современных цифровых средах, информационная безопасность; воспитание ответственного и избирательного отношения к информации.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**«ИНФОРМАТИКА»**

Учебный предмет «Информатика» в основном общем образовании отражает:

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;

- основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;

- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е ориентированы на формирование метапредметных и личностных резуль- татов обучения.

Учебный предмет «Информатика» в основном общем образовании интегрирует в себе:

- цифровую грамотность, приоритетно формируемую на ран них этапах обучения, как в рамках отдельного предмета, так и в процессе информационной деятельности при освоении всех без исключения учебных предметов;

- теоретические основы компьютерных наук, включая основы теоретической информатики и практического программирования, изложение которых осуществляется в соответствии с принципом дидактической спирали: вначале (в младших классах) осуществляется общее знакомство обучающихся с предметом изучения, предполагающее учёт имеющегося у них опыта; затем последующее развитие и обогащение предмета изучения, создающее предпосылки для научного обобщения в старших классах;

- информационные технологии как необходимый инструмент практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Цели и задачи изучения информатики на уровне основного общего образования определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырёх тематических разделов:

1. цифровая грамотность;
2. теоретические основы информатики;
3. алгоритмы и программирование;
4. информационные технологии

**МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»**

**В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Программа по информатике для 5–6 классов составлена из расчёта общей учебной нагрузки 68 часов за 2 года обучения: 1 час в неделю в 5 классе и 1 час в неделю в 6 классе.

Первое знакомство современных школьников с базовыми понятиями информатики происходит на уровне начального общего образования в рамках логико-алгоритмической линии курса математики; в результате изучения всех без исключения предметов на уровне начального общего образования начинается формирование компетентности учащихся в сфере информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), необходимой им для дальнейшего обучения. Курс информатики основной школы опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Изучение информатики в 5–6 классах поддерживает непрерывность подготовки школьников в этой области и обеспечивает необходимую теоретическую и практическую базу для изучения курса информатики основной школы в 7–9 классах.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**«ИНФОРМАТИКА»**

## 5 класс

### **Цифровая грамотность**

Правила гигиены и безопасности при работе с компьютера- ми, мобильными устройствами и другими элементами цифрового окружения.

Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Мобильные устройства. Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода.

Программы для компьютеров. Пользователи и программисты.. Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы). Запуск и завершение работы программы (приложения). Имя файла (папки, каталога).

Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Браузер. Поиск информации на веб-странице. Поисковые системы. Поиск информации, по ключевым словам, и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета.

Правила безопасного поведения в Интернете. Процесс аутентификации. Виды аутентификации (аутентификация по паролям, аутентификация с помощью SMS, биометрическая аутентификация, аутентификация через географическое местоположение, многофакторная аутентификация). Пароли для аккаунтов в социальных сетях. Кибербуллинг.

### **Теоретические основы информатики**

Информация в жизни человека. Способы восприятия инфор- мации человеком.. Роль зрения в получении человеком информации. Компьютерное зрение.

Действия с информацией. Кодирование информации. Данные — записанная (зафиксированная) информация, которая может быть обработана автоматизированной системой.

Искусственный интеллект и его роль в жизни человека.

### **Алгоритмизация и основы программирования**

Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Линейные алгоритмы. Циклические алгоритмы.

Составление программ для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования.

### **Информационные технологии**

Графический редактор. Растровые рисунки. Пиксель.

Использование графических примитивов. Операции с фрагментами изображения: выделение, копирование, поворот, отраже ние.

Текстовый редактор. Правила набора текста.

Текстовый процессор. Редактирование текста. Проверка правописания. Расстановка переносов. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Компьютерные презентации. Слайд. Добавление на слайд

текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.

## 6 класс

### **Цифровая грамотность**

Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры.

Иерархическая файловая система. Файлы и папки (катало- ги.) Путь к файлу (папке, каталогу). Полное имя файла (папки, каталога). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, пере- именование и удаление файлов и папок (каталогов). Поиск файлов средствами операционной системы.

Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов. Встроенные антивирусные средства операционных систем.

### **Теоретические основы информатики**

Информационные процессы. Получение, хранение, обработка и передача информации (данных).

Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите. Количество всевозможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному.

Информационный объём данных. Бит — минимальная единица количества информации — двоичный разряд. Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм).

### **Алгоритмизация и основы программирования**

Среда текстового программирования. Управление исполнителем (например, исполнителем Черепаха). Циклические алгоритмы. Переменные.

Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомога- тельных алгоритмов (процедур). Процедуры с параметрами.

### **Информационные технологии**

Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы.

Текстовый процессор. Структурирование информации с помощью списков. Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы.

Создание компьютерных презентаций. Интерактивные элементы. Гиперссылки.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

**НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Изучение информатики в 5–6 классах направлено на дости- жение обучающимися следующих личностных, метапредмет- ных и предметных результатов освоения учебного предмета

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации, обучающихся средствами предмета

#### Патриотическое воспитание:

6 ценностное отношение к отечественному культурному, исто- рическому и научному наследию; понимание значения инфор- матики как науки в жизни современного общества; заинтере- сованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества

#### Духовно-нравственное воспитание:

6 ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осозна- ния последствий поступков; активное неприятие асоциаль- ных поступков, в том числе в сети Интернет ***Гражданское воспитание:***

6 представление о социальных нормах и правилах межлич- ностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; ориента- ция на совместную деятельность при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремле- ние к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и пра- вовых норм с учётом осознания последствий поступков ***Ценности научного познания:***

6 наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствую- щих современному уровню развития науки и общественной практики; интерес к обучению и познанию; любознатель- ность; стремление к самообразованию;

6 овладение начальными навыками исследовательской дея- тельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, по- ступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

6 наличие базовых навыков самостоятельной работы с учебны- ми текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познаватель- ной деятельности, развивать мотивы и интересы своей позна- вательной деятельности

#### Формирование культуры здоровья:

6 установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств ИКТ

#### Трудовое воспитание:

6 интерес к практическому изучению профессий в сферах про- фессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, ос- нованных на достижениях науки информатики и научно-тех- нического прогресса

#### Экологическое воспитание:

6 наличие представлений о глобальном характере экологиче- ских проблем и путей их решения, в том числе с учётом воз- можностей ИКТ

#### Адаптация обучающегося к изменяющимся услови- ям социальной среды:

6 освоение обучающимися социального опыта, основных соци- альных ролей, соответствующих ведущей деятельности воз- раста, норм и правил общественного поведения, форм соци- альной жизни в группах и сообществах, в том числе в виртуальном пространстве

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения образовательной про- граммы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативны- ми, регулятивными

### **Универсальные познавательные действия**

#### Базовые логические действия:

6 умение определять понятия, создавать обобщения, устанав- ливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выби-

рать основания и критерии для классификации, устанавли- вать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедук- тивные и по аналогии) и выводы;

6 умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познава- тельных задач;

6 самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев) ***Базовые исследовательские действия:***

6 формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между ре- альным и желательным состоянием ситуации, объекта, и са- мостоятельно устанавливать искомое и данное;

6 оценивать применимость и достоверность информации, по- лученной в ходе исследования;

6 прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситу- ациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах

#### Работа с информацией:

6 выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

6 применять основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

6 выбирать, анализировать, систематизировать и интерпрети- ровать информацию различных видов и форм представления;

6 выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комби- нациями;

6 оценивать достоверность информации по критериям, предло- женным учителем или сформулированным самостоятельно;

6 запоминать и систематизировать информацию

### **Универсальные коммуникативные действия**

#### Общение:

6 сопоставлять свои суждения с суждениями других участни- ков диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

6 публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

6 выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстра- тивных материалов

#### Совместная деятельность (сотрудничество):

6 понимать и использовать преимущества командной и инди- видуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;

6 принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; коллективно строить действия по её достижению: распреде- лять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

6 выполнять свою часть работы с информацией или информа- ционным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

6 оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

6 сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой

### **Универсальные регулятивные действия**

#### Самоорганизация:

6 выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, тре- бующие решения;

6 составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выби- рать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать вы- бор варианта решения задачи;

6 составлять план действий (план реализации намеченного ал- горитма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте ***Самоконтроль (рефлексия):***

6 владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлек- сии;

6 учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать ре- шение к меняющимся обстоятельствам;

6 вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоя- тельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

6 оценивать соответствие результата цели и условиям

#### Эмоциональный интеллект:

6 ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого

#### Принятие себя и других:

6 осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

1. **класс**

6 соблюдать правила гигиены и безопасности при работе с ком- пьютером и другими элементами цифрового окружения; иметь представление о правилах безопасного поведения в Ин- тернете;

6 называть основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение;

6 понимать содержание понятий «программное обеспечение»,

«операционная система», «файл»;

6 искать информацию в Интернете (в том числе по ключевым словам, по изображению); критически относиться к найден- ной информации, осознавая опасность для личности и обще- ства распространения вредоносной информации;

6 запускать прикладные программы (приложения) и завер- шать их работу;

6 пояснять на примерах смысл понятий «алгоритм», «испол- нитель», «программа управления исполнителем», «искус- ственный интеллект»;

6 составлять программы для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования с использовани- ем последовательного выполнения операций и циклов;

6 создавать, редактировать, форматировать и сохранять тек- стовые документы; знать правила набора текстов; использо- вать автоматическую проверку правописания; устанавливать свойства отдельных символов, слов и абзацев; иллюстриро- вать документы с помощью изображений;

6 создавать и редактировать растровые изображения; исполь- зовать инструменты графического редактора для выполне- ния операций с фрагментами изображения;

6 создавать компьютерные презентации, включающие тексто- вую и графическую информацию

1. **класс**

6 ориентироваться в иерархической структуре файловой систе- мы: записывать полное имя файла или папки (каталога), путь к файлу или папке (каталогу);

6 работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса: создавать, ко- пировать, перемещать, переименовывать и удалять файлы и папки (каталоги), выполнять поиск файлов;

6 защищать информацию, в том числе персональные данные, от вредоносного программного обеспечения с использованием встроенных в операционную систему или распространяемых отдельно средств защиты;

6 пояснять на примерах смысл понятий «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информа- ции», «передача информации»;

6 иметь представление об основных единицах измерения ин- формационного объёма данных;

6 сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых фай- лов и видеофайлов;

6 разбивать задачи на подзадачи;

6 составлять программы для управления исполнителем в среде текстового программирования, в том числе с использованием циклов и вспомогательных алгоритмов (процедур) с параме- трами;

6 объяснять различие между растровой и векторной графикой;

6 создавать простые векторные рисунки и использовать их для иллюстрации создаваемых документов;

6 создавать и редактировать текстовые документы, содержа- щие списки, таблицы;

6 создавать интерактивные компьютерные презентации, в том числе с элементами анимации

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ИНФОРМАТИКИ

## класс (34 часа)

1 час в неделю, всего — 34 часа, 2 часа — резервное время

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы,**  **и количество часов, отводимое на их изучение** | **Учебное содержание** | **Основные виды деятельности учащихся при изучении темы**  **(на уровне учебных действий)** |
| **Раздел 1. Цифровая грамотность (7 часов)** | | |
| Тема 1 Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. (2 часа) | Правила гигиены и безопасности при работе с компьютерами, мобильными устройствами  и другими элементами цифрового окружения.  Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Мобильные устройства. Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода. | Приводить примеры ситуаций правильного и неправильного поведения  в компьютерном классе, соблюдения  и несоблюдения гигиенических требований при работе с компьютерами. Называть основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение. Объяснять работу устройств компьютера с точки зрения организации процедур ввода и вывода информации. |
| Тема 2 Программы для компьютеров.  Файлы и папки. (3 часа) | Программы для компьютеров. Пользователи и программисты. Прикладные программы (приложе- | Объяснять содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл». |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы,**  **и количество часов, отводимое на их изучение** | **Учебное содержание** | **Основные виды деятельности учащихся при изучении темы**  **(на уровне учебных действий)** |
|  | ния), системное программное обеспечение (операционные системы). Запуск и завершение работы программы (приложения).  Имя файла (папки, каталога).  **Практические работы**  1 Запуск, работа и завершение работы клавиатурного тренажёра. 2 Создание, сохранение и загрузка текстового и графического файла.  3 Выполнение основных операций с файлами и папками (создание, переименование, сохранение) под руководством учителя. | Определять программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. |
| Тема 3 Сеть Интернет Правила безопасного поведения в Интернете (2 часа) | Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Браузер. Поиск информации на веб-странице. Поисковые системы. Поиск информации, по ключевым словам, и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета. Правила безопасного поведения  в Интернете. Процесс аутентифика | Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять поиск информации, по ключевым словам, и по изображению. Обсуждать способы проверки достоверности информации, полученной из Интернета.  Обсуждать ситуации, связанные с безопасным поведением в Интернете. Различать виды аутентификации. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ции. Виды аутентификации (аутентификация по паролям, аутентификация с помощью SMS, биометрическая аутентификация, аутентификация через географическое местоположение, многофакторная аутентификация).  Пароли для аккаунтов в социальных сетях. Кибербуллинг.  **Практические работы**  1 Поиск информации, по ключевым словам, и по изображению. Сохранение найденной информации. | Различать «слабые» и «сильные» пароли.  Анализировать возможные причины кибербуллинга и предлагать способы, как его избежать. |
| **Раздел 2. Теоретические основы информатики (3 часа)** | | |
| Тема 4 Информация в жизни человека  (3 часа) | Информация в жизни человека. Способы восприятия информации человеком. Роль зрения в получении человеком информации. Компьютерное зрение.  Действия с информацией. Кодирование информации. Данные — записанная (зафиксированная) информация, которая может быть обработана автоматизированной системой.  Искусственный интеллект и его роль в жизни человека. | Раскрывать смысл изучаемых понятий. Различать виды информации по способам её восприятия человеком. Осуществлять кодирование и декодирование информации предложенным способом.  Приводить примеры применения искусственного интеллекта (робототехника, беспилотные автомобили, интеллектуальные игры, голосовые помощники  и пр ). |

*Продолжение табл.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы,**  **и количество часов, отводимое на их изучение** | **Учебное содержание** | **Основные виды деятельности учащихся при изучении темы**  **(на уровне учебных действий)** |
| **Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (10 часов)** | | |
| Тема 5 Алгоритмы  и исполнители (2 часа) | Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Линейные алгоритмы. Циклические алгоритмы | Раскрывать смысл изучаемых понятий. Приводить примеры неформальных и формальных исполнителей в окружаю- щем мире.  Приводить примеры циклических действий в окружающем мире. |
| Тема 6 Работа в среде программирования  (8 часов) | Составление программ для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования. **Практические работы**  1 Знакомство со средой программирования.  2 Реализация линейных алгоритмов в среде программирования.  3 Реализация циклических алгоритмов в среде программирования. | Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства.  Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. |
| **Раздел 4. Информационные технологии (12 часов)** | | |
| Тема 7 Графический редактор (3 часа) | Графический редактор. Растровые рисунки. Пиксель. Использование | Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | графических примитивов. Операции с фрагментами изображения: выделение, копирование, поворот, отражение.  **Практические работы**  1 Создание и редактирование простого изображения с помощью инструментов растрового графического редактора.  2 Работа с фрагментами изображения с использованием инструментов графического редактора. | интерфейс применяемого программного средства.  Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. Планировать последовательность действий при создании и редактировании растрового изображения. |
| Тема 8 Текстовый редактор (6 часов) | Текстовый редактор. Правила набора текста.  Текстовый процессор. Редактирование текста. Проверка правописания. Расстановка переносов. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом.  **Практические работы**  1 Создание небольших текстовых документов посредством квалифи- цированного клавиатурного письма | Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства.  Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.  Анализировать преимущества создания текстовых документов на компьютере по сравнению с рукописным способом. |

*Окончание табл.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы,**  **и количество часов, отводимое на их изучение** | **Учебное содержание** | **Основные виды деятельности учащихся при изучении темы**  **(на уровне учебных действий)** |
|  | с использованием базовых средств текстовых редакторов.  2 Редактирование текстовых документов (проверка правописания; расстановка переносов).  3 Форматирование текстовых документов (форматирование символов и абзацев)  4 Вставка в документ изображений.. |  |
| Тема 9 Компьютерная презентация (3 часа) | Компьютерные презентации. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.  **Практические работы**  1 Создание презентации на основе готовых шаблонов | Раскрывать смысл изучаемых понятий, анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства.  Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. |
| *Резервное время — 2 часа* | | |

## класс (34 часа)

1 час в неделю, всего — 34 часа, 2 часа — резервное время

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы,**  **и количество часов, отводимое на их изучение** | **Учебное содержание** | **Основные виды деятельности учащихся при изучении темы**  **(на уровне учебных действий)** |
| **Раздел 1. Цифровая грамотность (4 часа)** | | |
| Тема 1 Компьютер (1 час) | Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компью- теры, суперкомпьютеры | Раскрывать смысл изучаемых понятий Характеризовать типы персональных компьютеров |
| Тема 2 Файловая система (2 часа) | Иерархическая файловая система Файлы и папки (каталоги) Путь  к файлу (папке, каталогу) Полное имя файла (папки, каталога) Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемеще- ние, переименование и удаление файлов и папок (каталогов) Поиск файлов средствами операционной системы  **Практические работы**  1 Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемеще- | Раскрывать смысл изучаемых понятий Выполнять основные операции с файла- ми и папками  Находить папку с нужным файлом по заданному пути |

*Продолжение табл.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы,**  **и количество часов, отводимое на их изучение** | **Учебное содержание** | **Основные виды деятельности учащихся при изучении темы**  **(на уровне учебных действий)** |
|  | ние, переименование и удаление файлов и папок (каталогов)  2 Поиск файлов средствами операционной системы |  |
| Тема 3 Защита  от вредоносных программ (1 час) | Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы Программы для защиты от виру- сов  Встроенные антивирусные средства операционных систем | Раскрывать смысл изучаемых понятий Осуществлять защиту информации  от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ |
| **Раздел 2. Теоретические основы информатики (6 часов)** | | |
| Тема 4 Информация и информационные процессы (2 часа) | Информационные процессы Получение, хранение, обработка  и передача информации (данных)  **Практические работы**  1 Преобразование информации, представленной в форме таблиц и диаграмм, в текст | Раскрывать смысл изучаемых понятий Приводить примеры информационных процессов в окружающем мире Выбирать форму представления инфор- мации в зависимости от поставленной задачи  Осуществлять обработку информации по заданному алгоритму  Разрабатывать алгоритм преобразования информации |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема 5 Двоичный код (2 часа) | Двоичный код Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите Количество всевозможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите Преобразование любого алфавита к двоичному | Раскрывать смысл изучаемых понятий Подсчитывать количество всевозмож- ных слов (кодовых комбинаций) фикси- рованной длины в двоичном алфавите |
| Тема 6 Единицы измерения информации (2 часа) | Информационный объём данных Бит — минимальная единица коли- чества информации — двоичный разряд Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фото- графия, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм) | Раскрывать смысл изучаемых понятий Применять в учебных и практических задачах соотношения между единицами измерения информации  Сравнивать размеры текстовых, графи- ческих, звуковых файлов и видеофайлов |
| **Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (12 часов)** | | |
| Тема 7 Основные алгоритмические конструкции (8 часов) | Среда текстового программирова- ния Управление исполнителем (например, исполнителем Черепа- ха) Циклические алгоритмы Переменные  **Практические работы**  1 Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования  с использованием циклов | Раскрывать смысл изучаемых понятий Выявлять общие черты и различия  в средах блочного и текстового програм- мирования  Анализировать готовые алгоритмы управления исполнителем, исправлять в них ошибки  Применять алгоритмические конструк- ции «следование» и «цикл» |

*Продолжение табл.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы,**  **и количество часов, отводимое на их изучение** | **Учебное содержание** | **Основные виды деятельности учащихся при изучении темы**  **(на уровне учебных действий)** |
|  | 2 Разработка программ в среде текстового программирования, реализующих простые вычислительные алгоритмы  3 Разработка диалоговых программ в среде текстового программирования |  |
| Тема 8 Вспомогательные алгоритмы (4 часа) | Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур) Процедуры с параметрами  **Практические работы**  1 Разработка программ для управ- ления исполнителем в среде текстового программирования  с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур)  2 Разработка программ для управ- ления исполнителем в среде текстового программирования,  в том числе с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами | Раскрывать смысл изучаемых понятий Осуществлять разбиение задачи на под- задачи  Анализировать работу готовых вспомо- гательных алгоритмов (процедур) Самостоятельно создавать вспомогатель- ные алгоритмы (процедуры) для реше- ния поставленных задач |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел 4. Информационные технологии (10 часов)** | | |
| Тема 9 Векторная графика (3 часа) | Векторная графика Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений) Добавление векторных рисунков в документы **Практическая работы**  1 Исследование возможностей векторного графического редактора Масштабирование готовых векторных изображений  2 Создание и редактирование изображения базовыми средствами векторного редактора (по описанию)  3 Разработка простого изображения с помощью инструментов векторного графического редактора (по собственному замыслу) | Раскрывать смысл изучаемых понятий Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства  Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач Планировать последовательность действий при создании векторного изображения  Сравнивать растровые и векторные изображения (цветопередача, возможно- сти масштабирования, размер файлов, сфера применения) |
| Тема 10 Текстовый процессор (4 часа) | Текстовый процессор Структуриро- вание информации с помощью списков Нумерованные, маркиро- ванные и многоуровневые списки Добавление таблиц в текстовые документы  **Практические работы**  1 Создание небольших текстовых документов с нумерованными, | Раскрывать смысл изучаемых понятий Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства  Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач |

*Окончание табл.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы,**  **и количество часов, отводимое на их изучение** | **Учебное содержание** | **Основные виды деятельности учащихся при изучении темы**  **(на уровне учебных действий)** |
|  | маркированными и многоуровневы- ми списками  2 Создание небольших текстовых документов с таблицами  3 Создание одностраничного документа, содержащего списки, таблицы, иллюстрации |  |
| Тема 11 Создание интерактивных компьютерных презентаций (3 часа) | Создание компьютерных презентаций Интерактивные элементы Гиперссылки  **Практические работы**  1 Создание презентации с гиперссылками  2 Создание презентации с интерактивными элементами | Раскрывать смысл изучаемых понятий Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства  Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач Планировать структуру презентации с гиперссылками  Планировать структуру презентации с интерактивными элементами |
| *Резервное время — 2 часа* | | |

При разработке рабочей программы в тематическом плани- ровании учтены возможности использования электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачники, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и ре- ализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании

**Используются:**

- учебник и рабочая тетрадь авторов Л.Л.Босова и А.Ю.Босова

М.: Бином. Лаборатория знаний. С 2014 г.

- На каждый урок есть видеофильмы и презентации, тесты по темам на электронном носителе. Диск **videouroki.net**