

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Ордынского
района Новосибирской области- Ордынская средняя
общеобразовательная школа №2**

РАССМОТРЕНА
на педагогическом совете
протокол от 09.06.2026 №15



УТВЕРЖДАЮ:
Директор школы  А.Ю. Риттер
приказ от 09.06.2026 г. № 130

Согласовано с зам.директора по
УВР  Е.А. Полетаева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Основного общего образования

Элективного курса

«Основы информатики»

для обучающихся 5-6 классов

Автор -составитель:
Перевалов Д.А.. учитель информатики

Р.п. Ордынское , 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	
2. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ.....	
5класс.....	
6класс.....	
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	
Личностные результаты.....	
Метапредметные результаты.....	
Предметные результаты.....	
4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.....	
5 класс.....	
6класс.....	
5. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.....	
5 класс.....	
6 класс.....	
6. Учебно–методическое обеспечение образовательного процесса.	

Рабочая программа по элективному курсу «Основы информатики» включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы элективного курса «Основы информатики», тематическое планирование.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа элективного курса «Основы информатики» на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Рабочая программа по «Основам информатики» для 5–6 классов обычно строится на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС ООО) и федеральной рабочей программы воспитания.

Цели изучения

Изучение элективного курса «Основы 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 учебно-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 ее 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.

Цели и задачи изучения элективного курса на уровне основного общего образования определяют структуру основного содержания в виде следующих четырёх тематических разделов:

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

Место в учебном плане

На изучение курса отводится **68 часов**: по **34 часа** в каждом классе (1 час в неделю в 5 классе, 1 час в неделю в 6 классе).

Содержание элективного курса «Основы информатики» на уровне основного общего образования

5 класс

Цифровая грамотность

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.

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, вебсайт. 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.

Теоретические основы информатики

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 современном обществе.

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, отражение.

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 (каталоги). Путь к файлу (папке, каталогу). Полное имя файла (папки, каталога). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование 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 вспомогательных 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 программы.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

В результате изучения информатики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества, владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий, заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества;

2) духовно-нравственного воспитания:

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 осознания последствий поступков, активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете;

3) гражданского воспитания:

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах, соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде, готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

4) ценностей научного познания:

сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными 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 познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

5) формирования культуры здоровья:

осознание ценности жизни, ответственное отношение к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

6) трудового воспитания:

интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;

7) экологического воспитания:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационных и коммуникационных технологий;

8) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями – познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

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

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

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

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;

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

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

оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения; ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;

делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

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

Принятие себя и других:

осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объемам информации.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **5 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;

кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы (текстовой, графической, аудио);

сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объема и скорости передачи данных;

оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;

приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации, сравнивать их количественные характеристики;

получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода-вывода);

соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью;

ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);

работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги, использовать антивирусную программу;

представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций;

искать информацию в Интернете (в том числе, по ключевым словам, по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера;

понимать структуру адресов веб-ресурсов;

использовать современные сервисы интернет-коммуникаций;

соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств информационных и коммуникационных технологий, соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в Интернете, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;

применять методы профилактики негативного влияния средств информационных и коммуникационных технологий на здоровье пользователя.

К концу обучения **в 6 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления;

записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16), выполнять арифметические операции над ними;

работать с моделями;

составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями, такими как Черепашка, Кузнечик и др ;

5 класс

- соблюдать правила гигиены и безопасности при работе с компьютером и другими элементами цифрового окружения; иметь представление о правилах безопасного поведения в Интернете;
- называть основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение;
- понимать содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл»;
- искать информацию в Интернете (в том числе, по ключевым словам, по изображению); критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации;
- запускать прикладные программы (приложения) и завершать их работу;
- пояснять на примерах смысл понятий «алгоритм», «исполнитель», «программа управления исполнителем», «искусственный интеллект»;
- составлять программы для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования с использованием последовательного выполнения операций и циклов;
- создавать, редактировать, форматировать и сохранять текстовые документы; знать правила набора текстов; использовать автоматическую проверку правописания; устанавливать свойства отдельных символов, слов и абзацев;

- создавать и редактировать растровые изображения; использовать инструменты графического редактора для выполнения операций с фрагментами изображения;
- создавать компьютерные презентации, включающие текстовую и графическую информацию.

6 класс

- ориентироваться в иерархической структуре файловой системы: записывать полное имя файла или папки (каталога), путь к файлу или папке (каталогу);
- работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса: создавать, копировать, перемещать, переименовывать и удалять файлы и папки (каталоги), выполнять поиск файлов;
- защищать информацию, в том числе персональные данные, от вредоносного программного обеспечения с использованием встроенных в операционную систему или распространяемых отдельно средств защиты;
- пояснять на примерах смысл понятий «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;
- иметь представление об основных единицах измерения информационного объема данных;
- сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;
- разбивать задачи на подзадачи;
- составлять программы для управления исполнителем в среде текстового программирования, в том числе с использованием циклов и вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами;
- объяснять различие между растровой и векторной графикой;
- создавать простые векторные рисунки и использовать их для иллюстрации создаваемых документов;
- создавать и редактировать текстовые документы, содержащие списки, таблицы; иллюстрировать документы с помощью изображений;
- создавать интерактивные компьютерные презентации, в том числе с элементами анимации.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ элективного курса «Основы информатики»

5 класс

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 (приложения). Запуск и завершение работы программы (приложения). Имя файла (папки, каталога). Практические работы	Объяснять содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл». Определять программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач

	1. Запуск, работа и завершение работы клавиатурного тренажера. 2. Создание, сохранение и загрузка текстового и графического файла. 3. Выполнение основных операций с файлами и папками (создание, переименование, сохранение) под руководством учителя	
Тема 2. Программы для компьютеров. Файлы и папки (3 часа)	Программы для компьютеров. Пользователи и программисты. Прикладные программы (приложения). Запуск и завершение работы программы (приложения). Имя файла (папки, каталога). Практические работы 4. Запуск, работа и завершение работы клавиатурного тренажера. 5. Создание, сохранение и загрузка текстового и графического файла. 6. Выполнение основных операций с файлами и папками (создание, переименование, сохранение) под руководством учителя	Объяснять содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл». 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, вебсайт. 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	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. Различать «слабые» и «сильные» пароли. Анализировать возможные

	помощью SMS, биометрическая аутентификация, аутентификация через географическое местоположение, многофакторная аутентификация). Пароли для аккаунтов в социальных сетях. интернет-травля. Практические работы 1. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Сохранение найденной информации	причины интернет-травли 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 современном обществе.	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.)
--	--	--

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 окружающем 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 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	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 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 (рубленные, 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 квалифицированного клавиатурного письма 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	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
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		

6 класс

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 компьютеры, 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, перемещение, 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, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). 2. Поиск файлов средствами операционной системы	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Выполнять основные операции с файлами и папками. Находить папку с нужным файлом по заданному пути
Тема 3. Защита от вредоносных программ (1 час)	Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов. 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 информации 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 всевозможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите
Тема 6. Единицы измерения информации (2 часа)	Информационный объем 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)	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Применять в учебных и практических задачах соотношения между единицами измерения информации. Сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов
Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (12 часов)		
Тема 7. Основные алгоритмические конструкции (8 часов)	Среда текстового программирования. Управление исполнителем (например, исполнителем Черепаха). Циклические алгоритмы. Переменные. Практические работы	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Выявлять общие черты и различия в средах блочного и текстового программирования.

	1. Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования с использованием циклов. 2. Разработка программ в среде текстового программирования, реализующих простые вычислительные алгоритмы. 3. Разработка диалоговых программ в среде текстового программирования	Анализировать готовые алгоритмы управления исполнителем, исправлять в них ошибки. Применять алгоритмические конструкции «следование» и «цикл»
Тема 8. Вспомогательные алгоритмы (4 часа)	Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур). Процедуры с параметрами. Практические работы 1. Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур) 2. Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования, в том числе с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять разбиение задачи на подзадачи. Анализировать работу готовых вспомогательных алгоритмов (процедур). Самостоятельно создавать вспомогательные алгоритмы (процедуры) для решения 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	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.

	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)	Планировать последовательность действий при создании векторного изображения Сравнивать растровые и векторные изображения (цветопередача, возможности масштабирования, размер файлов, сфера применения)
Тема 10. Текстовый процессор (4 часа)	Текстовый процессор. Структурирование информации с помощью списков. Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы. Практические работы 1. Создание небольших текстовых документов с нумерованными, маркированными и многоуровневыми списками. 2. Создание небольших текстовых документов с таблицами. 3. Создание одностраничного документа, содержащего списки, таблицы, иллюстрации	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач
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
<i>Резервное время — 2 часа</i>		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

Номер урока	Тема урока
1.	Техника безопасности и правила работы на компьютере. Информация вокруг нас. Зрение человека и компьютерное зрение
2.	Действия с информацией
3.	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией.
4.	Ввод информации в память компьютера. Компьютерный практикум. Работа № 1. Вспоминаем клавиатуру
5.	Программы для компьютеров. Запуск программ. Компьютерный практикум. Работа № 2. Вспоминаем приёмы управления компьютером
6.	Хранение информации.
7.	Файлы и папки. Компьютерный практикум. Работа № 3. Создаём и сохраняем файлы
8.	Интернет и Всемирная паутина. Компьютерный практикум. Работа № 4. Ищем информацию в сети Интернет
9.	Передача информации. Безопасность в Сети. Компьютерный практикум. Работа 5. Работаем с электронной почтой
10.	Кодирование информации
11.	Текст как форма представления информации
12.	Компьютерные инструменты подготовки текстов
13.	Ввод текстов. Компьютерный практикум. Работа № 6. Вводим текст
14.	Редактирование текстов. Компьютерный практикум. Работа № 7. Редактируем текст
15.	Работа с фрагментами текста. Компьютерный практикум. Работа № 8. Работаем с фрагментами текста
16.	Форматирование текстов.

	Компьютерный практикум. Работа № 9. Форматируем текст
17.	Наглядные формы представления информации. Компьютерный практикум. Работа № 9. Форматируем текст
18.	Компьютерная графика. Графический редактор. Компьютерный практикум. Работа № 10. Изучаем инструменты графического редактора
19.	Растровые рисунки. Использование графических примитивов. Компьютерный практикум. Работа № 11. Работаем с графическими фрагментами
20.	Работа с фрагментами изображения. Компьютерный практикум. Работа № 12. Планируем работу в графическом редакторе
21.	Обработка информации. Искусственный интеллект. Компьютерный практикум. Работа № 13. Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор
22.	Алгоритмы вокруг нас
23.	В мире исполнителей. Компьютерный практикум. Работа № 14. Управляем исполнителем Кузнечик
24.	Среда программирования Скретч. Компьютерный практикум. Работа № 15. Знакомимся со средой программирования Скретч
25.	Линейные алгоритмы. Компьютерный практикум. Работа № 16. Разрабатываем линейные алгоритмы
26.	Циклические алгоритмы. Анимация путём смены костюма. Компьютерный практикум. Работа № 17. Разрабатываем циклические алгоритмы
27.	Правильные многоугольники. Компьютерный практикум. Работа № 17. Разрабатываем циклические алгоритмы
28.	Алгоритмы с ветвлениями. Викторина. Компьютерный практикум. Работа № 18. Разрабатываем алгоритмы с ветвлениями
29.	Простые игры. Компьютерный практикум. Работа № 18. Разрабатываем алгоритмы с ветвлениями
30.	Создание ремикса. Компьютерный практикум. Работа № 19. Создаём ремиксы
31.	Компьютерные презентации
32.	Правила размещения информации на слайдах. Компьютерный практикум. Работа № 20. Создаём компьютерные презентации
33.	Правила выступления с презентацией. Компьютерный практикум. Работа № 20. Создаём компьютерные презентации
34.	Обобщение и систематизация знаний и умений по курсу информатики 5 класса

6 КЛАСС

Номер урока	Тема урока
1.	Техника безопасности и правила работы на компьютере. Объекты окружающего мира
2.	Разнообразие компьютеров
3.	Объекты операционной системы. Компьютерный практикум. Работа № 1. Работаем с основными объектами операционной системы
4.	Файлы и папки. Работа № 2. Работаем с объектами файловой системы
5.	Двоичный код. Представление текстов в двоичном коде
6.	Растровая и векторная графика. Представление графики в двоичном коде
7.	Измерение информации
8.	Соотношения между единицами измерения информации
9.	Отношения объектов и их множеств. Компьютерный практикум. Работа № 3. Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов
10.	Разновидности объектов и их классификация. Вредоносные программы и их классификация. Компьютерный практикум. Работа № 4. Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов
11.	Системы объектов. Компьютерный практикум. Работа № 5. Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора
12.	Как мы познаём окружающий мир. Компьютерный практикум. Работа № 6. Создаём компьютерные документы
13.	Понятие как форма мышления. Компьютерный практикум. Работа № 7. Конструируем и исследуем графические объекты
14.	Информационное моделирование. Компьютерный практикум. Работа № 8. Создаём графические модели
15.	Знаковые информационные модели. Компьютерный практикум. Работа № 9. Создаём словесные модели. Работа № 10. Создаём списки
16.	Табличные информационные модели. Компьютерный практикум. Работа № 11. Создаём табличные модели
17.	Графики и диаграммы. Компьютерный практикум. Работа № 13. Создаём информационные модели — диаграммы и графики
18.	Схемы. Компьютерный практикум. Работа № 14. Создаём информационные модели — схемы, графы и деревья
19.	Исполнители и алгоритмы

20.	Среда текстового программирования КуМир. Управление исполнителем Чертёжник
21.	Язык программирования Питон. Управление исполнителем Черепашка. Командный режим
22.	Программный режим
23.	Черепашка и координаты
24.	Абсолютные и относительные перемещения Черепашки
25.	Круги и окружности
26.	Цикл for
27.	Вспомогательные алгоритмы. Процедуры
28.	Процедуры с параметрами
29.	Простые вычислительные алгоритмы
30.	Конструкция if. Диалоговые программы
31.	Интерактивные компьютерные презентации. Компьютерный практикум. Работа № 14. Создаём презентацию с гиперссылками
32.	Презентации с гиперссылками. Компьютерный практикум. Работа № 15. Создаём итоговый проект
33.	Создание презентации с гиперссылками. Компьютерный практикум. Работа № 15. Создаём итоговый проект
34.	Преставление итогового проекта

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

учебник Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. Информатика. «Просвещение» 5 класс, 2023г (ЭФУ)

учебник Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. Информатика. «Просвещение» 6 класс, 2023г (ЭФУ)

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

<https://edsoo.ru/mr-informatika/>

<https://edsoo.ru/mr-informatika/2/>

<https://edsoo.ru/mr-informatika/3/>

1. Авторская мастерская Л. Л. Босовой: <https://bosova.ru/>

2. Авторская мастерская К. Ю. Полякова: <https://kpolyakov.spb.ru/>

3. Единое содержание общего образования: <https://edsoo.ru/>

4. Как использовать учебники действующего ФПУ. Рекомендации для учителей. Информатика: <https://uchitel.club/fgos/fgos-informatika>

5. Сайт Федерального института педагогических измерений: <https://fipi.ru/>