

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Администрация городского округа "Город Лесной"
МБОУ СОШ №64**

УТВЕРЖДЕНО
директор МБОУ СОШ №64
Гаврилова И.В. _____
Ф.И.О. директора/подпись
Приказ №156
от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Информатика»
для обучающихся 5-6 классов

г. Лесной
2023

Пояснительная записка

Программа по информатике 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.

Программа по информатике даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами информатики на базовом уровне, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам.

Программа по информатике 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).

Программа по информатике является основой для составления авторских учебных программ, тематического планирования курса учителем.

Целями изучения информатики на уровне основного общего образования являются:

формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества, понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи, сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее, определять шаги для достижения результата и так далее;

формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;

воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

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.

Изучение информатики оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения обучающегося, 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, то есть ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Основные задачи учебного предмета «Информатика» – сформировать у обучающихся:

- понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;

- знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий, умения и навыки формализованного описания поставленных задач;

- базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;

- знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;

- умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;

- умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач, владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;

- умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

Программа по информатике для 5–6 классов включена в формируемую часть учебного плана МБОУ СОШ №64 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.

Содержание учебного предмета

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, 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 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.

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). Полуужирное 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 (кодových 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 учебного предмета

«Информатика» на уровне основного общего образования

Изучение информатики в основной школе направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета

Личностные результаты

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

Патриотическое воспитание:

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.

Духовно-нравственное воспитание:

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 сети Интернет.

Гражданское воспитание:

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.

Ценности 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;

Формирование 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 (ИКТ).

Трудовое воспитание:

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.

Экологическое воспитание:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной 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 образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями - познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Универсальные познавательные 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 применимость и достоверность информации, полученной 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 основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;
- оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- 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.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

- выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;
- составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- 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 объёмам информации.

Предметные результаты

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; иллюстрировать документы с помощью изображений;
- 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 объёма 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;

- создавать интерактивные компьютерные презентации, в том числе с элементами анимации.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ИНФОРМАТИКИ

5 класс

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

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол-вочасов			Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		итого	к/р	пр/р			
Раздел 1. Цифровая грамотность (7 часов)							
1	Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе	2			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.	Тестирование.	https://digital-likbez.datalesson.ru/ Видео «Использовани е достоверных источников», «Работай с информацией эффективно» https://digital-likbez.datalesson.ru/ Видео «Общайся в соцсетях и мессенджерах безопасно»
2	Программы для компьютеров. Файлы и папки	3		3	Объяснять содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл». Определять программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.	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.	
3	Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете	2		1	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 причины кибербуллинга и предлагать способы, как его избежать.	Практические работы 1. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Сохранение найденной информации.	
Раздел 2. Теоретические основы информатики (3 часа)							
4	Информация в жизни человека	3			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.)		https://xn--h1adlhdnlo2c.xn--p1ai/lessons/ai-in-education#video
Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (10 часов)							
5	Алгоритмы и исполнители	2			Раскрывать смысл изучаемых понятий. Приводить примеры неформальных и формальных		https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/

					исполнителей в окружающем мире. Приводить примеры циклических действий в окружающем мире.		
6	Работа в среде программирования	8		3	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.	Практические работы 1. Знакомство со средой программирования. 2. Реализация линейных алгоритмов в среде программирования. 3. Реализация циклических алгоритмов в среде программирования	https://bosova.ru/metodicheskoe/avtors/informatika/3/files/ https://digital-likbez.datalesson.ru/ Видео «Использование достоверных источников», «Работай с информацией эффективно»
Раздел 4. Информационные технологии (12 часов)							
7	Графический редактор	3		2	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	Практические работы 1. Создание и редактирование простого изображения с помощью инструментов растрового графического редактора. 2. Работа с фрагментами изображения с использованием инструментов графического редактора	https://bosova.ru
8	Текстовый редактор	6		4	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и	Практические работы 1. Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного	https://bosova.ru

					<p>возможности применения программного средства для решения типовых задач. Анализировать преимущества создания текстовых документов на компьютере по сравнению с рукописным способом</p>	<p>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</p>	
9	Компьютерная презентация	3		1	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p>	<p>Практические работы 1. Создание презентации на основе готовых шаблонов</p>	https://bosova.ru
	Резервное время	2					
	Итого:	34		14			

6 класс

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

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол-вочасов			Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		итого	к/р	пр/р			
Раздел 1. Цифровая грамотность (4 часа)							
1.	Компьютер	1			Раскрывать смысл изучаемых понятий. Характеризовать типы персональных компьютеров		
2.	Файловая система	2		2	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Выполнять основные операции с файлами и папками. Находить папку с нужным файлом по заданному пути.	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.	Авторская мастерская bosova.ru Информатика. 7-9 классы. Компьютерный практикум.
3.	Защита от вредоносных программ	1		1	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ.		Авторская мастерская bosova.ru
Раздел 2. Теоретические основы информатики (6 часов)							
4.	Информация и информационные процессы	2		1	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Приводить примеры информационных процессов в окружающем мире. Выбирать форму представления информации	Практические работы 1. Преобразование информации, представленной в форме таблиц и	Авторская мастерская bosova.ru

					в зависимости от поставленной задачи. Осуществлять обработку информации по заданному алгоритму. Разрабатывать алгоритм преобразования информации.	диаграмм, в текст.	
5.	Двоичный код	2			Раскрывать смысл изучаемых понятий. Подсчитывать количество всевозможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите.	Самостоятельная работа	Авторская мастерская bosova.ru
6.	Единицы измерения информации	2			Раскрывать смысл изучаемых понятий. Применять в учебных и практических задачах соотношения между единицами измерения информации. Сравнить размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов	Самостоятельная работа	Авторская мастерская bosova.ru
Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (12 часов)							
7.	Основные алгоритмические конструкции	8		3	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Выявлять общие черты и различия в средах блочного и текстового программирования. Анализировать готовые алгоритмы управления исполнителем, исправлять в них ошибки. Применять алгоритмические конструкции «следование» и «цикл».	Практические работы 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	Авторская мастерская bosova.ru

					диалоговых программ в среде текстового программирования	
8.	Вспомогательные алгоритмы	4		2	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять разбиение задачи на подзадачи. Анализировать работу готовых вспомогательных алгоритмов (процедур). Самостоятельно создавать вспомогательные алгоритмы (процедуры) для решения поставленных задач.</p> <p>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.</p>	Авторская мастерская bosova.ru
Раздел 4. Информационные технологии (10 часов)						
9.	Векторная графика	3		3	<p>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. Сравнить растровые и векторные</p> <p>Практическая работы 1. Исследование возможностей векторного графического редактора. Масштабирование готовых векторных изображений. 2. Создание и редактирование</p>	<p>Авторская мастерская bosova.ru</p> <p>Информатика. 7-9 классы. Компьютерный практикум.</p>

					изображения (цветопередача, возможности масштабирования, размер файлов, сфера применения)	изображения базовыми средствами векторного редактора (по описанию). 3. Разработка простого изображения с помощью инструментов векторного графического редактора (по собственному замыслу)	
10.	Текстовый процессор	4		3	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.	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.	Авторская мастерская bosova.ru
11.	Создание интерактивных компьютерных презентаций	3		2	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. Планировать структуру	Практические работы 1. Создание презентации с гиперссылками. 2. Создание презентации с интерактивными элементами	Авторская мастерская bosova.ru Информатика. 7-9 классы. Компьютерный практикум.

					презентации с гиперссылками. Планировать структуру презентации с интерактивными элементами.		
	Резервное время	2					
	Итого:	34		17			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

5 класс

Информатика. 5 класс: Учебник /Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

6 класс

Информатика. 6 класс: Учебник /Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Информатика. Методическое пособие для 5 - 6 классов /Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
2. Информатика. 5 класс: самостоятельные и контрольные работы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
3. Информатика. 5–6 классы. Практикум по программированию в среде Scratch./ Т.Е. Сорокина, А.Ю. Босова; под ред. Л.Л. Босовой. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
4. Информатика. 6 класс: самостоятельные и контрольные работы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
5. Информатика. Изучаем алгоритмику. Мой КуМир. 5–6 классы / Е.А. Мирончик, И.Д. Куклина, Л.Л. Босова. — 2-е изд., стереотип. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Наименование	URL	Аннотация	Классы, предметы
Электронные образовательные платформы, предоставляющие контент для реализации электронного обучения			
Российская электронная школа	http://resh.edu.ru/	«Российская электронная школа» – это полный школьный курс уроков от лучших учителей России; это информационно-образовательная среда, объединяющая ученика, учителя, родителя и открывающая равный доступ к качественному общему образованию независимо от социокультурных условий.	Информатика (7-11 кл.)
Мобильное электронное образование	https://mob-edu.ru/	МЭО это - создание безопасной образовательной среды; обеспечение условий для организации персонифицированного обучения учащихся в соответствии с их потребностями, а также с запросами региональной экономики; обеспечение доступности качественного образования для различных категорий учащихся, в том числе учащихся с ОВЗ, высокомотивированных и одаренных детей.	Информатика (7-11кл.)
Онлайн школа Фоксфорд	https://foxford.ru/	Онлайн-подготовка школьников 3 — 11 классов к ЕГЭ, ОГЭ и олимпиадам, а также углубленное изучение школьных предметов в группах и индивидуально.	Информатика
ЯКласс	http://www.yaklass.ru/	Ресурс ориентирован на педагогов, учащихся и родителей. ЯКласс интегрирован с электронными журналами, сотрудничает с популярными издательствами. Содержит 1,6 трлн заданий школьной программы и 1500 видеоуроков. Все материалы соответствуют ФГОС.	Информатика (5-11кл.)
1С:Школа Онлайн	http://obr.1c.ru/pages/read/online/	Онлайн-доступ к электронным образовательным ресурсам: тренажеры, лаборатории, игры практикумы, тесты и многое другое. Бесплатный доступ онлайн на 90 дней	Сборник по информатике, 5–11 классы Информатика, 10–11 классы. ЕГЭ
Кодвардс	https://codewards.ru/	Платформа по обучению детей основам программирования в игровой форме.	Информатика

Домашняя школа InternetUrok.ru	https://interneturok.ru/	Полное среднее образование дистанционно. Для семейного обучения, для тех, кто часто пропускает школу, для проживающих вне России. Возможность официального зачисления в любое время года. Бесплатный доступ открыт.	Все предметы школьной программы с 1 по 11 класс. Бесплатные видеоуроки в онлайн доступе
Профориентационный портал «Билет в будущее»	https://site.bilet.worldskills.ru/	Портал с видеоуроками для средней и старшей школы, а также расширенными возможностями тестирования и погружения в различные специальности и направления подготовки уже на базе школьного образования.	Проект ранней профессиональной ориентации школьников 6–11 классов.
«Московская электронная школа»	https://uchebnik.mos.ru/catalogue	Широкий набор электронных учебников и тестов, интерактивные сценарии уроков в электронной библиотеке. Решения МЭШ доступны для всех и уже получили высокие оценки учителей, родителей и детей ряда. Проверка ошибок, общение с учителями, домашние задания, материалы для подготовки к уроку, варианты контрольных и тестов — всё это доступно родителям, учителям и школьникам с любых устройств. В библиотеку МЭШ загружено в открытом доступе более 769 тыс. аудио- видео- и текстовых файлов, свыше 41 тыс. сценариев уроков, более 1 тыс. учебных пособий и 348 учебников издательств, более 95 тыс. образовательных приложений.	Для всех категорий учащихся
Мособртв	https://mosobr.tv/	Первое познавательное телевидение, где школьное расписание и уроки представлены в режиме прямого эфира.	Для всех категорий учащихся
Урок цифры	https://datalesson.ru/	«Урок цифры» дает хорошую теоретическую базу и наглядную практическую подготовку в вопросах безопасного использования и развития навыков в онлайн среде. Данные уроки будут полезны и интересны как самим школьникам, так и их родителям.	Для всех категорий учащихся
Онлайн-платформа «Мои достижения»	https://myskills.ru/	Широкий выбор диагностик для учеников с 1 по 11 класс по школьным предметам и различным тематикам. Материалы для подготовки к	Для учащихся 1-11 классов

		диагностикам от Московского центра качества образования.	
«Олимпиад»	https://olimpium.ru/	Все школьные олимпиады России и мира	Для всех категорий учащихся
Видеоуроки на видеохостинге youtube.com	https://www.youtube.com	На видеохостинге youtube.com размещено огромное количество видеоуроков, найти которые можно по названию школьного предмета (ввести название в строку поиска).	
Средства для организации учебных коммуникаций			
Коммуникационные сервисы социальной сети «ВКонтакте»		Эффективный инструмент проведения дистанционных уроков. Это групповые чаты, видео- и прямые трансляции, статьи, сообщества, куда можно загрузить необходимые файлы разных форматов – от презентаций и текстов до аудио и видео.	Возможность сохранить живое общение учителя с учеником и обеспечить непрерывность образовательного процесса.
Мессенджеры (Skype, Viber, WhatsApp)			
Облачные сервисы Яндекс, Mail, Google			

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Персональный компьютер – рабочее место учителя

Персональные компьютеры – рабочее место ученика

Мультимедиа проектор

Экран

Принтер лазерный

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Персональные компьютеры – рабочее место ученика

Календарно-тематическое планирование

5 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол вочасов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		итого	к/р	пр/р		
1.	Информация вокруг нас. Техника безопасности и организация рабочего места.	1			07.09.2023	Тест «Техника безопасности»
2.	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	1			14.09.2023	
3.	Ввод информации в память компьютера. Клавиатура	1		1	21.09.2023	ПР №1 «Вспоминаем клавиатуру»
4.	Управление компьютером. Программы для компьютера	1		1	28.09.2023	Диктант. ПР №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером»
5.	Хранение информации. Файлы	1		1	05.10.2023	ПР №3 «Создаём и сохраняем файлы»
6.	Передача информации. Сеть Интернет	1		1	12.10.2023	ПР №15 «Ищем информацию в сети Интернет»
7.	Безопасное поведение в сети Интернет Интернет-травля»	1		1	19.10.2023	ПР №4 «Работаем с электронной почтой»
8.	В мире кодов. Способы кодирования информации	1			26.10.2023	Самостоятельная работа
9.	Метод координат.	1			09.11.2023	Самостоятельная работа
10.	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов. Ввод текста.	1		1	16.11.2023	ПР №5 «Вводим текст»
11.	Редактирование текста.	1		1	23.11.2023	ПР №6 «Редактируем текст»
12.	Текстовый фрагмент и операции с ним.	1		1	30.11.2023	ПР №7 «Работаем с фрагментами текста»
13.	Форматирование текста.	1		1	07.12.2023	ПР №8 «Форматируем текст» (1, 2)
14.	Разнообразие наглядных форм представления информации	1		1	14.12.2023	ПР №8 «Форматируем текст» (3)
15.	Компьютерная графика. Растровый графический редактор	1		1	21.12.2023	ПР №11 «Изучаем инструменты графического редактора»

16.	Преобразование графических изображений	1		1	28.12.2023	ПР №12 «Работаем с графическими фрагментами»
17.	Планируем работу в графическом редакторе	1		1	11.01.2024	ПР №13 «Планируем работу в графическом редакторе»
18.	Разнообразие задач обработки информации. Искусственный интеллект	1			18.01.2024	
19.	Алгоритмы вокруг нас. Преобразование информации по заданным правилам.	1		1	25.01.2024	ПР №16 «Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор»
20.	Преобразование информации путём рассуждений. Черные ящики	1			01.02.2024	
21.	Разработка плана действий. Исполнитель Водолей	1		1	08.02.2024	ПР «Исполнитель Водолей»
22.	Среда программирования Скретч. Мини-проект «Морские обитатели»	1			15.02.2024	Мини-проект «Морские обитатели»
23.	Линейные алгоритмы. Покадровая анимация. Смена костюмов	1			22.02.2024	ПР «Покадровая анимация»
24.	Управление. Мини-проект «Догонялка-1»	1			29.02.2024	Мини-проект «Догонялка-1»
25.	Взаимодействие. Мини-проект «Догонялка-2»	1			07.03.2024	Мини-проект «Догонялка-2»
26.	Переменные. Мини-проект «Поймай мяч»	1			14.03.2024	Мини-проект «Поймай мяч»
27.	Координаты. Мини-проект «Собери урожай»	1			21.03.2024	Мини-проект «Собери урожай»
28.	Циклические алгоритмы. Мини-проект «Геометрический орнамент»	1			04.04.2024	Мини-проект «Геометрический орнамент»
29.	Мини-проект «Переправа»	1			11.04.2024	Мини-проект «Переправа»
30.	Компьютерные презентации. Планирование работы	1		1	18.04.2024	ПР «Создаем слайды»
31.	Правила размещения объектов на слайдах	1		1	25.04.2024	ПР «Создаем объекты на слайдах»
32.	Выполнение итогового мини-проекта.	1		1	02.05.2024	ПР №18 «Создаем слайд-шоу»
33.	Итоговое тестирование. Мини-проект «Дополненная реальность»	1	1		16.05.2023	Тест. Мини-проект «Дополненная реальность»
34.	Резерв	1			23.05.2024	

Календарно-тематическое планирование

6 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количеством очасов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		итого	к/р	пр/р		
1.	Объекты окружающего мира. Техника безопасности и организация рабочего места.	1			06.09.2023	Тест «Техника безопасности»
2.	Отношения объектов и их множеств. Объекты операционной системы. Файлы и папки.	1		1	13.09.2023	ПР №2 «Работаем с объектами файловой системы»
3.	Классификация компьютерных объектов	1		1	20.09.2023	ПР №2 «Работаем с объектами файловой системы»
4.	Системы объектов. Персональный компьютер как система	1		1	27.09.2023	ПР «Поиск файлов средствами операционной системы»
5.	Защита от вредоносных программ	1			04.10.2023	
6.	Способы познания окружающего мира	1		1	11.10.2023	ПР №4 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов»
7.	Информационное моделирование	1		1	18.10.2023	ПР №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»
8.	Двоичный код	1			25.10.2023	
9.	Количество всевозможных слов фиксированной длины в двоичном алфавите	1			10.11.2023	Самостоятельная работа
10.	Единицы измерения информации	1			15.11.2023	
11.	Характерные размеры файлов различных типов	1			22.11.2023	Самостоятельная работа
12.	Знаковые информационные модели	1		1	29.11.2023	ПР №6 «Создаем компьютерные документы»
13.	Словесные описания.	1		1	06.12.2023	ПР №9 «Создаем словесные модели»

14.	Списки	1		1	13.12.2023	ПР №10 «Создаем многоуровневые списки»
15.	Табличные информационные модели	1		1	20.12.2023	ПР №11 «Создаем табличные модели»
16.	Векторная графика	1		1	27.12.2023	ПР №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового редактора»
17.	Графики и диаграммы	1		1	10.01.2024	ПР №13 «Создаем инф. модели-диаграммы и графики»
18.	Схемы	1		1	17.01.2024	ПР №8 «Создаем инф. модели-схемы, графы, деревья»
19.	Компьютерные презентации	1		1	24.01.2024	ПР «Создаем линейную презентацию»
20.	Интерактивные презентации	1		1	31.01.2024	ПР «Создаем циклическую презентацию»
21.	Гиперссылки	1		1	07.02.2024	ПР «Создаем презентацию с гиперссылками»
22.	Исполнители и алгоритмы. Среда текстового программирования КуМир	1		1	14.02.2024	КП7-9 Работа 19 Исполнитель Робот
23.	Управление исполнителем. Линейные алгоритмы.	1		1	21.02.2024	КП7-9 Работа 17, 18 Исполнитель Черепаха, Чертежник
24.	Переменные.	1		1	28.02.2024	ПР «Разработка диалоговых программ с ветвлением»
25.	Ветвления	1		1	06.03.2024	ПР «Разработка диалоговых программ с ветвлением»
26.	Управление исполнителем. Циклические алгоритмы.	1		1	13.03.2024	КП7-9 Работа 19 Исполнитель Робот
27.	Циклические алгоритмы для Черепахи	1		1	20.03.2024	КП7-9 Работа 18 Исполнитель Черепаха
28.	Циклические алгоритмы для Чертёжника	1		1	03.04.2024	КП7-9 Работа 17 Исполнитель Чертежник
29.	Простые вычислительные алгоритмы	1		1	10.04.2024	ПР «Разработка программ, реализующих простые вычислительные алгоритмы»

30.	Разбиение задачи на подзадачи. Вспомогательные алгоритмы	1			17.04.2024	
31.	Программирование вспомогательных алгоритмов (процедур)	1		1	24.04.2024	КП7-9 Работа 17, 18 Исполнитель Черепаха, Чертежник
32.	Процедуры с параметрами для Черепахи	1		1	08.05.2024	КП7-9 Работа 18 Исполнитель Черепаха
33.	Процедуры с параметрами для Чертёжника	1		1	15.05.2023	КП7-9 Работа 17 Исполнитель Чертежник
34	Выполнение и защита итогового проекта	1		1	22.05.2024	ПР «Итоговый проект»