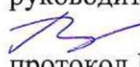


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Департамент образования администрации города Екатеринбурга
МАОУ СОШ № 76 с углубленным изучением отдельных предметов

РАССМОТРЕНО
руководитель МО учителей
 Голованова Т.А.
протокол № 2
от «29» августа 2025 г.

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора
 Гусева В.А.
протокол № 2
от «29» августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО
и.о. директора
МАОУ СОШ № 76
с углубленным изучением
отдельных предметов

Токарева Е.В.
Приказ № 229-од
от «29» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета (курса)
«Практикум по информатике»
для обучающихся 5-6 классов

Составители:
Десяткова К.Д., БКК
Порубова Е.В., ВКК
Шарифханов А.Д., БКК

Екатеринбург 2025

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.

Выделение в качестве основной задачи изучения информатики в школе формирования информационной культуры ведет к изменению приоритетов в обучении этому предмету, в том числе и в среднем звене. Обратим внимание на следующие особенности этого процесса:

- На первый план выходит обучение детей общим приемам и способам работы с информационными объектами, распознаванию и построению различного рода информационных моделей, а также знакомство с универсальными информационными структурами.
- Повышается удельный вес изучения прикладных аспектов информатики и информационных технологий: информационные знания и умения применяются к задачам из различных учебных дисциплин, а также к практическим задачам, что не только укрепляет межпредметные связи, но и способствует развитию интеллектуальных и творческих способностей учащихся.
- При изучении информационных технологий основной задачей становится знакомство с общими принципами работы и возможностями средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), знакомство с основными информационными объектами (текст, графика, таблица, звук и пр.). При этом объем конкретных знаний, связанных с осваиваемыми ИКТ, заметно сокращается. В том числе происходит отказ от обязательного освоения школьниками сред и языков профессионального программирования.
- Расширяется изложение вопросов социальной информатики (этические, экологические и правовые вопросы работы с информацией).

Цель курса — дать учащимся знания, умения и навыки, лежащие в основе информационной культуры.

Данный курс способствует формированию грамотности нового уровня или новой грамотности.

Новая грамотность — сочетание осваиваемых детьми основных логико-вычислительных, лингвистических и коммуникативных навыков, умения работать с определенными материалами, орудиями умственного и

физического труда, способности выполнять операции и процедуры. Таким образом, новая грамотность служит основой последующих этапов обучения.

В соответствии с изложенными общими целями ставятся следующие задачи изучения информатики в средней школе — научить ребят:

- работать в рамках заданной среды по четко оговоренным правилам;
- работать с различными видами представлений информации (текст, рисунок, таблица, схема и т. п.), переходить от одного представления информации к другому;
- ориентироваться в потоке информации: просматривать, искать необходимые сведения;
- читать и понимать задание, рассуждать, доказывать свою точку зрения; сопоставлять результат с условиями, грамотно осуществлять проверку своего решения;
- планировать собственную и групповую работу, ориентируясь на поставленную цель, проверять и корректировать планы;
- анализировать языковые объекты;
- использовать законы формальной логики в мыслительной деятельности;
- видеть в практических и учебных задачах их информационную природу; уметь представлять процесс в соответствующей информационной модели;
- знать отличительные особенности основных информационных структур, уметь использовать их для решения поставленных задач;
- использовать различные информационные методы для решения учебных и практических задач (группировка, упорядочение, перебор и др.);

структурировать и передавать информацию, в том числе грамотно представлять письменный ответ и готовить выступление на заданную тему.

На изучение информатики на базовом уровне отводится 68 часов: в 5 классе — 34 часа (1 час в неделю), в 6 классе — 34 часа (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

В курсе используется система базовых понятий современной информатики и математики, в наибольшей степени соответствующая задачам продолжения образования в старшей школе и в вузе.

Центральной научной идеей курса «Информатика. 5-6 классы» является идея дискретизации — знакомство школьников с дискретными структурами и дискретными процессами, началами алгоритмики.

Объекты

Основные объекты курса дают возможность описать или смоделировать наибольшее число информационных процессов, протекающих в различных науках и в реальной жизни. При этом в курсе представлены объекты разной степени сложности. Наиболее простые объекты — бусины.

Буквы и цифры — элементарные объекты, которые используются при построении многих наук, включая собственно информатику. Эти объекты оказываются незаменимыми при анализе языковых и математических структур.

Фигурки — еще один вид элементов курса, это любое изображение одного предмета, животного, человека, фрукта, знака и др.

Поиск одинаковых и разных элементов (бусины, фигурки, цифры, буквы русского и латинского алфавитов).

Поиск одинаковых и разных многоугольников на сетке (многоугольники, вершины которых располагаются в узлах прямоугольной сетки). Находить площадь многоугольника на сетке и прямоугольного треугольника на сетке в единичных квадратах.

Многоугольники на сетке пример геометрических дискретных объектов: длины отрезков, лежащих на линиях сетки, площадь любого многоугольника на сетке равна целому числу или числу с половиной.

Дискретные структуры

Представлены дискретные структуры трех наиболее часто встречающихся в различных областях науки и жизни видов: неупорядоченные, упорядоченные, ветвящиеся.

Самая простая по внутренней организации структура, изучаемая в курсе — конечное множество. Изучение понятий «множество» (набор любых объектов), «элементы множества», «пустое множество», «подмножество». Поиск одинаковых и разных множеств. Применение понятия «все разные» применительно к множеству. Выполнение операций над множествами (объединение, пересечение множеств).

Последовательность — дискретная конечная структура, имеющая

одномерный (линейный) порядок элементов. Изучение понятий «последовательность», «члены последовательности», «длина последовательности», «пустая последовательность». Поиск одинаковых и разных последовательностей.

Применение понятий, связанных с нумерацией элементов от конца и от любого элемента последовательности: «третий с конца», «второй элемент перед», «четвертый элемент после» и т. д. Применение понятий «перед» и «после» для членов последовательности.

Определение истинности утверждений: истинные и ложные утверждения; утверждения с неизвестным значением истинности; утверждения, не имеющие смысла для данной последовательности.

Граф и дерево (направленный граф) — ветвящиеся структуры. Используется инструмент при вычислениях, удобный способ хранения данных, способ сортировки или поиска данных.

Изучение понятий, связанных с расположением элементов дерева: элементы первого уровня, листья, следующие элементы, предыдущий элемент; дети и родители; уровни дерева, высота дерева; последовательность из дерева, все последовательности из дерева.

Выполнение заданий на построение дерева, последовательностей из дерева.

Определение истинности утверждений применительно к дереву. Построение дерева по данным утверждениям.

Изучение понятия «сортировка» (упорядочение и классификация). Знакомство с методами сортировки. Выполнение упорядочения слов в алфавитном порядке (русский и латинский алфавиты), в порядке обратного словаря.

Освоение метода разбиения задачи на подзадачи. Знакомство с различными способами слияния нескольких упорядоченных массивов в один: складывание стопок по алфавиту, последовательное слияние стопок постепенно увеличивающейся длины по две, одновременное слияние всех стопок с использованием сортировочного дерева.

Изучение дерева сортировки, дерева перебора вариантов, дерева перебора подмножеств. Применение деревьев к решению задач: дерево вычисления значения выражения, дерево всех слов данной длины, родословное дерево, дерево перебора вариантов, дерево перебора всех подмножеств множества, поиск кратчайшего пути — полный перебор всех путей и пр.

Решение задач на формальное пошаговое решение задач с

использованием графов.

Дискретные процессы

Изучение процессов, поддающихся полному описанию: которых известны исходные данные (начальная позиция), возможные шаги (операции, действия, ходы) и определен результат. При анализе дискретных процессов используются свойства изученных дискретных структур. Наиболее наглядно и полно дискретные процессы рассматриваются на материале различных формальных исполнителей.

Изучение работы исполнителей: Водолей, Перевозчик, Удвоитель, Кузнечик, Робот.

Описание системы команд исполнителя. Описание работы исполнителя по данной системе команд. Алгоритмические конструкции. Изучение школьного (учебного) Алгоритмического Языка — учебного языка программирования. Изучение понятий, связанных с составлением и исполнением алгоритмов: имя, заголовок и тело алгоритма, служебные слова, исполнение алгоритма.

Знакомство с возможными ошибками в алгоритмах, с поведением исполнителя при ошибке в алгоритме. Анализ состояния исполнителя и составление алгоритмов. Применение вспомогательного алгоритма. Составление и анализ алгоритмов с использованием циклов «N раз», «пока», с составными условиями.

Изучение игр для двух игроков с полной информацией. Проведение круговых турниров с заполнением турнирных таблиц. Изучение понятий: правила игры, ход игры, позиция игры, начальная и заключительная позиции, последовательности позиций игры. Формальное описание знакомых игр с помощью этих понятий. Изучение понятий выигрышной и проигрышной позиции, выигрышной стратегии.

Построение выигрышных стратегий для игр при помощи полного исследования позиций игры. Построение равновесных (симметричных) стратегий, доказательство выигрышности стратегии. Знакомство с методом половинного деления и его применением для угадывания элемента, описание алгоритма угадывания элемента за наименьшее число шагов. Применение метода половинного деления к решению задач.

Рассмотренные в курсе структуры и типы процессов имеют место во всех областях науки и жизни, где так или иначе проявляются информационные процессы. Таким образом, они являются общенаучными и входят в ядро современного образования как база для изучения практически всех школьных дисциплин и основа для установления межпредметных

связей.

Приемы и методы решения информационных задач во многих случаях также являются универсальными и имеют общенаучную ценность. Поэтому в курс включены задачи из различных областей знания, которые допускают применение изученных в курсе методов (метода перебора полного и систематического, метода проб и ошибок, разбиения задач на подзадачи, метода деления пополам и др.) и приемов работы с информацией (сортировка, упорядочение, использование различных способов выделения объектов, построение дерева или таблицы, пошаговое представление процесса и т. д.).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение информатики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

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:

Патриотическое воспитание:

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию;
- понимание значения информатики как науки в жизни 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 Интернете

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;
- ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных и познавательных задач, создании учебных проектов;
- стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм, с учётом осознания последствий поступков

Ценность научного познания:

- наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики;
- интерес к обучению и познанию;

- любознательность;
- стремление к самообразованию;
- овладение начальными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

- наличие базовых 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:

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

Трудовое воспитание:

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

Экологическое воспитание:

- наличие представлений о глобальном характере 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 в виртуальном пространстве.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения 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 (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 и 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

- применять правила безопасности при работе за компьютером;
- знать основные устройства компьютера;

- знать назначение устройств компьютера;
- классифицировать компьютеры на мобильные и стационарные;
- классифицировать устройства компьютера на внутренние и внешние;
- знать принципы работы файловой системы компьютера;
- работать с файлами и папками в файловой системе компьютера;
- работать с текстовым редактором «Блокнот»;
- иметь представление о программном обеспечении компьютера;
- дифференцировать программы на основные и дополнительные;
- знать назначение операционной системы;
- знать виды операционных систем;
- знать понятие «алгоритм»;
- определять алгоритм по его свойствам;
- знать способы записи алгоритма;
- составлять алгоритм, используя словесное описание;
- знать основные элементы блок-схем;
- знать виды основных алгоритмических структур;
- составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы с помощью блок-схем;
- иметь представление о коммуникации в Сети;
- иметь представление о хранении информации в Интернете;
- знать понятия «сервер», «хостинг», «компьютерная сеть», «локальная сеть», «глобальная сеть»;
- иметь представление о формировании адреса в Интернете;
- работать с электронной почтой;
- создавать аккаунт в социальной сети;
- знать правила безопасности в Интернете;
- отличать надёжный пароль от ненадёжного;
- иметь представление о личной информации и о правилах работы с ней;
- знать, что такое вирусы и антивирусное программное обеспечение;
- знать правила сетевого этикета
- знать интерфейс табличного процессора;
- знать понятие «ячейка»;
- определять адреса ячеек в табличном процессоре;
- знать, что такое диапазон данных;
- определять адрес диапазона данных;
- работать с различными типами данных в ячейках;
- работать с графическим редактором «Paint»;

6 класс

- знать, что такое модель и моделирование;
 - знать этапы моделирования;
 - строить словесную модель;
 - знать виды моделей;
 - иметь представление об информационном моделировании;
 - строить информационную модель;
 - иметь представление о формальном описании моделей;
 - иметь представление о компьютерном моделировании;
 - иметь представление об информационных процессах;
 - знать способы получения и кодирования информации;
 - иметь представление о двоичном коде;
 - осуществлять процессы двоичного кодирования и декодирования информации на компьютере;
 - кодировать различную информацию двоичным кодом;
 - иметь представление о равномерном двоичном коде;
 - знать правила создания кодовых таблиц;
 - определять информационный объём данных;
 - знать единицы измерения информации;
 - знать основные расширения файлов;
 - иметь представление о табличных моделях и их особенностях;
 - знать что такое алгоритм, разнообразие исполнителей, формальные и неформальные исполнители, формы записи алгоритмов;
- уметь записывать линейные алгоритмы, алгоритмы с ветвлениями, алгоритмы с повторениями.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Цифровая грамотность					
1.1	Техника безопасности в компьютерном классе	1	0	0	https://myschool.edu.ru/
1.2	Устройство компьютера	9	1	0	https://myschool.edu.ru/
1.3	Программы и документы	2	0	0	https://myschool.edu.ru/
Итого по разделу		12			
Раздел 2. Теоретические основы информатики					
2.1	Информация и информационные процессы	4	0	0	https://myschool.edu.ru/
2.2	Кодирование и декодирование информации	5	1	0	https://myschool.edu.ru/
Итого по разделу		9			
Раздел 3. Информационные технологии					
3.1	Текстовые документы	7	0	0	https://myschool.edu.ru/
3.2	Компьютерная графика	6	1	0	https://myschool.edu.ru/
Итого по разделу		13			
Резервное время		0	0	0	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	0	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Цифровая грамотность					
1.1	Файл	3	0	0	https://myschool.edu.ru/
Итого по разделу		3			
Раздел 2. Теоретические основы информатики					
2.1	Тексты и кодирование	8	0	0	https://myschool.edu.ru/
2.2	Объекты	8	1	0	https://myschool.edu.ru/
2.3	Таблицы для вычислений	2	0	0	https://myschool.edu.ru/
2.4	Графики и диаграммы	3	0	0	https://myschool.edu.ru/
2.5	Списки, графы, деревья	5	1	0	https://myschool.edu.ru/
Итого по разделу		26			
Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования					
3.1	Алгоритмы и программирование	5	1	0	https://myschool.edu.ru/
Итого по разделу		5			
Резервное время		0	0	0	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Работа компьютерного практикума	Параграф учебника ¹	Дополнительные материалы
1.	Информация вокруг нас. Техника безопасности и организация рабочего места.		Введение, §1, §2(3)	
2.	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией		§2	
3.	Ввод информации в память компьютера. Клавиатура	Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру»	§3	
4.	Управление компьютером. Программы для компьютера	Практическая работа №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером»	§4	
5.	Хранение информации. Файлы	Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы»	§5	
6.	Передача информации. Сеть Интернет	Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети Интернет»	§6 (1)	https://digital-likbez.datalesson.ru/ Видео «Использование достоверных источников», «Работай с информацией эффективно»
7.	Безопасное поведение в сети Интернет Интернет-травля»	Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой»	§6 (2)	https://digital-likbez.datalesson.ru/ Видео «Общайся в соцсетях и мессенджерах безопасно»
8.	В мире кодов. Способы кодирования информации		§7 (1, 2)	
9.	Метод координат.		§7 (3)	

¹ В скобках указаны номера по порядку пунктов параграфа.

№ п/п	Тема урока	Работа компьютерного практикума	Параграф учебника ¹	Дополнительные материалы
10.	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов		§8 (1, 3)	
11.	Основные объекты текстового документа. Ввод текста.	Практическая работа №5 «Вводим текст»	§8 (2, 4)	
12.	Редактирование текста.	Практическая работа №6 «Редактируем текст»	§8 (5)	
13.	Текстовый фрагмент и операции с ним.	Практическая работа №7 «Работаем с фрагментами текста»	§8 (5)	
14.	Форматирование текста.	Практическая работа №8 «Форматируем текст» (1, 2)	§8 (6)	
15.	Разнообразие наглядных форм представления информации	Практическая работа №8 «Форматируем текст» (3)	§10 (1, 2)	
16.	Компьютерная графика. Растровый графический редактор	Практическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора»	§11 (1, 2, 3)	
17.	Преобразование графических изображений	Практическая работа №12 «Работаем с графическими фрагментами»	§11 (2)	
18.	Планируем работу в графическом редакторе	Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе»	§11 (2)	
19.	Разнообразие задач обработки информации. Искусственный интеллект		§12 (1-4)	https://xn--h1adlhdnlo2c.xn--p1ai/lessons/ai-in-education#video

№ п/п	Тема урока	Работа компьютерного практикума	Параграф учебника ¹	Дополнительные материалы
20.	Алгоритмы вокруг нас. Преобразование информации по заданным правилам.	Практическая работа №16 «Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор»	§12 (5)	
21.	Преобразование информации путём рассуждений. Черные ящики		§12 (6)	
22.	Разработка плана действий. Исполнитель Водолей		§12 (7)	
23.	Среда программирования Скретч. Мини-проект «Морские обитатели»			Видеоурок «Запускаем котика в космос»
24.	Линейные алгоритмы. Покадровая анимация. Смена костюмов		§12 (8)	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/m1t2.pdf
25.	Управление. Мини-проект «Догонялка-1»			Видеоурок «Догонит ли кошка мышку?»
26.	Взаимодействие. Мини-проект «Догонялка-2»			Видеоурок «Берегись голодной акулы!»
27.	Переменные. Мини-проект «Поймай мяч»			Видеоурок «Сможет ли призрак сыграть в мяч?»
28.	Координаты. Мини-проект «Собери урожай»			Видеоурок «Любят ли ежики мячики?»
29.	Циклические алгоритмы. Мини-проект «Геометрический орнамент»			https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/m2t2.pdf
30.	Мини-проект «Переправа»		§12 (7)	
31.	Компьютерные презентации. Планирование работы			https://bosova.ru
32.	Правила размещения объектов на слайдах			https://bosova.ru
33.	Выполнение итогового мини-проекта.	Практическая работа №18 «Создаем слайд-шоу»		
34.	Итоговое тестирование. Мини-проект «Дополненная реальность»			Видеоурок «Повелитель экрана»

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Работа компьютерного практикума	Параграф учебника ²	Дополнительные материалы
1.	Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира. Объекты операционной системы	Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы»	Введение, §1, §2(3)	
2.	Отношения объектов и их множеств. Файлы и папки	Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы»	§2(1), §3	
3.	Классификация компьютерных объектов	Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы»	§4	
4.	Системы объектов. Персональный компьютер как система	Практическая работа «Поиск файлов средствами операционной системы»	§5, §6	Авторская мастерская bosova.ru
5.	Защита от вредоносных программ			https://digital-likbez.datalesson.ru/video/5-2/ Видео «Компьютерные и телефонные вирусы» Авторская мастерская bosova.ru
6.	Способы познания окружающего мира	Работа 3. Повторяем возможности графического редактора — инструмента создания графических объектов	§7, §8	

² В скобках указаны номера по порядку пунктов параграфа.

№ п/п	Тема урока	Работа компьютерного практикума	Параграф учебника ²	Дополнительные материалы
7.	Информационное моделирование	Работа 4. Повторяем возможности текстового процессора — инструмента создания текстовых объектов	§9	
8.	Двоичный код			Авторская мастерская bosova.ru § 1.5 (учебник 7 класса)
9.	Количество всевозможных слов фиксированной длины в двоичном алфавите			Авторская мастерская bosova.ru § 1.5 (учебник 7 класса)
10.	Единицы измерения информации		§2(2)	Авторская мастерская bosova.ru § 1.6 (учебник 7 класса)
11.	Характерные размеры файлов различных типов		§2(2)	Авторская мастерская bosova.ru § 1.6 (учебник 7 класса)
12.	Знаковые информационные модели	Практическая работа №6 «Создаём компьютерные документы»	§10	
13.	Словесные описания.	Практическая работа №9 «Создаём словесные модели»	§10	
14.	Списки	Практическая работа №10 «Создаём многоуровневые списки»	§10	
15.	Табличные информационные модели	Практическая работа №11 «Создаём табличные модели»	§11	
16.	Векторная графика	Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора»		Авторская мастерская bosova.ru § 3.2 (учебник 7 класса)

№ п/п	Тема урока	Работа компьютерного практикума	Параграф учебника ²	Дополнительные материалы
17.	Графики и диаграммы	Практическая работа №13 «Создаём информационные модели — диаграммы и графики»	§ 12	
18.	Схемы	Практическая работа №8 «Создаём информационные модели — схемы, графы и деревья»	§13	
19.	Компьютерные презентации	Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию»		Авторская мастерская bosova.ru
20.	Интерактивные презентации	Практическая работа №17 «Создаем циклическую презентацию»		Авторская мастерская bosova.ru
21.	Гиперссылки	Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками»		Авторская мастерская bosova.ru
22.	Исполнители и алгоритмы. Среда текстового программирования КуМир ³		§14, §15, §16	Авторская мастерская bosova.ru Информатика. 7-9 классы. Компьютерный практикум ⁴ . Работа 19. Основы алгоритмизации. Исполнитель Робот

³ В новой версии учебника информатики будет предложен альтернативный вариант на Python.

⁴ Босова, Л. Л. Информатика. 7–9 классы. Компьютерный практикум / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, Н.А. Аквилянов. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021. — 192 с. (<https://files.lbz.ru/pdf/978-5-9963-6220-2t.pdf>)

№ п/п	Тема урока	Работа компьютерного практикума	Параграф учебника ²	Дополнительные материалы
23.	Управление исполнителем. Линейные алгоритмы.		§17(1), §18 (2)	Информатика. 7-9 классы. Компьютерный практикум. Работа 17. Основы алгоритмизации. Исполнитель Чертёжник Работа 18. Основы алгоритмизации. Исполнитель Черепаха
24.	Переменные.	Практическая работа «Разработка диалоговых программ»		Авторская мастерская bosova.ru
25.	Ветвления	Практическая работа «Разработка диалоговых программ с ветвлением»	§17(2)	Авторская мастерская bosova.ru
26.	Управление исполнителем. Циклические алгоритмы.		§17(3)	Информатика. 7-9 классы. Компьютерный практикум. Работа 19. Основы алгоритмизации. Исполнитель Робот
27.	Циклические алгоритмы для Черепахи	Разработка программ для управления Черепахой с использованием циклов		Авторская мастерская bosova.ru Информатика. 7-9 классы. Компьютерный практикум. Работа 18. Основы алгоритмизации. Исполнитель Черепаха

№ п/п	Тема урока	Работа компьютерного практикума	Параграф учебника ²	Дополнительные материалы
28.	Циклические алгоритмы для Чертёжника	Разработка программ для управления Чертёжника с использованием циклов	§18 (4)	Информатика. 7-9 классы. Компьютерный практикум. Работа 17. Основы алгоритмизации. Исполнитель Чертёжник
29.	Простые вычислительные алгоритмы	Практическая работа «Разработка программ, реализующих простые вычислительные алгоритмы»		Авторская мастерская bosova.ru
30.	Разбиение задачи на подзадачи. Вспомогательные алгоритмы		§18 (3)	
31.	Программирование вспомогательных алгоритмов (процедур)	Практическая работа «Разработка программ для управления исполнителем с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур)»	§18 (3)	Авторская мастерская bosova.ru Информатика. 7-9 классы. Компьютерный практикум. Работа 17. Основы алгоритмизации. Исполнитель Чертёжник Работа 18. Основы алгоритмизации. Исполнитель Черепаха
32.	Процедуры с параметрами для Черепахи	Практическая работа «Разработка программ для управления Черепахой с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами»		Авторская мастерская bosova.ru Информатика. 7-9 классы. Компьютерный практикум. Работа 18. Основы алгоритмизации. Исполнитель Черепаха

№ п/п	Тема урока	Работа компьютерного практикума	Параграф учебника ²	Дополнительные материалы
33.	Процедуры с параметрами для Чертёжника	Практическая работа «Разработка программ для управления Чертёжником с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами»	§18 (3)	Авторская мастерская bosova.ru Информатика. 7-9 классы. Компьютерный практикум. Работа 17. Основы алгоритмизации. Исполнитель Чертёжник
34.	Выполнение и защита итогового проекта	Практическая работа «Выполняем итоговый проект»		

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5 КЛАСС

Проверяемые предметные результаты по информатике для 5 класса включают: понимание роли информации в жизни, знание основ устройства компьютера, умение работать с текстовым редактором для создания и редактирования документов, а также навыки поиска, хранения и систематизации информации на различных носителях. Цель — развитие алгоритмического мышления через практическое применение информационных технологий.

Основные проверяемые результаты:

- **Понимание роли информации и информатики:**
- Понимание, что такое информация и как она используется в повседневной жизни.
- Различение типов информации и способов её обработки.
- **Основы компьютерной грамотности:**
- Знание основных компонентов компьютера и их функций.
- Умение включать и выключать компьютер, пользоваться устройствами ввода (клавиатура, мышь).
- **Работа с информацией и носителями информации:**
- Понимание различных носителей информации (диски, флешки и т.д.).
- Умение осуществлять действия с информацией: поиск, хранение, систематизация.
- **Использование информационных технологий:**
- Начальные навыки работы в текстовом редакторе: создание, редактирование и форматирование текста.
- Понимание основ использования других информационных технологий для обработки различных типов данных.

- **Развитие алгоритмического мышления:**
- Понимание основных понятий алгоритма и его свойств.
- Умение формулировать простые алгоритмы для решения задач.

6 КЛАСС

Проверяемые предметные результаты по информатике для 6 класса включают освоение основ цифровой грамотности (работа с компьютером, файловой системой), понимание теоретических основ (информация, двоичный код), знакомство с алгоритмизацией (типы, формы записи), использование информационных технологий (например, векторная графика) и развитие базовых навыков программирования, то есть умение работать с набором инструкций для компьютера.

Цифровая грамотность

- **Работа с компьютером и файловой системой:** Умение использовать компьютер для решения задач и управлять файлами.

Теоретические основы информатики

- **Информация и информационные процессы:**

Понимание сути информации и того, как она обрабатывается.

- **Двоичный код:**

Знание принципов представления информации в двоичной системе.

Алгоритмизация и основы программирования

- **Типы и формы записи алгоритмов:**

Понимание различных способов создания и записи алгоритмов, которые представляют собой последовательность инструкций для выполнения задачи.

- **Основы программирования:**

Получение начальных навыков в написании компьютерных программ, которые управляют взаимодействием компьютера с пользователем и информацией.

Информационные технологии

- **Векторная графика:** Использование и понимание основ создания изображений в векторном формате.

Общие навыки

- **Алгоритмическое мышление:** Развитие способности мыслить алгоритмически, что является важным условием для профессиональной деятельности в современном обществе, согласно требованиям ФГОС.

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

5 КЛАСС

Проверяемые элементы содержания по информатике для 5 класса включают: понятия информации и компьютера, устройство компьютера, безопасность и рабочее место, действия с информацией, хранение информации на носителях, передачу информации, информационные технологии, а также различные виды информации (текстовая, числовая, графическая, звуковая) и основы работы с таблицами и методами координат.

Основные темы и понятия:

- **Информация и информатика:**

Что такое информация, её виды (текстовая, числовая, графическая, звуковая) и как человек получает её органами чувств.

- **Компьютер:**

Из чего состоит компьютер (системный блок, монитор), как им пользоваться, правила техники безопасности и организация рабочего места.

- **Работа с информацией:**

Действия с информацией (получение, хранение, обработка, передача), носители информации и информационные технологии.

- **Представление информации:**

Использование таблиц для группировки данных по строкам и столбцам, а также метод координат для определения положения объектов.

Ключевые навыки и знания:

- **Знание основ:**

Понимание, как устроен компьютер, и умение использовать его для выполнения основных задач.

- **Понимание информации:**

Умение различать виды информации, понимать, как она хранится и передается, а также использовать разные информационные технологии.

- **Работа с данными:**

Навыки работы с таблицами для организации данных и понимание метода координат для определения положения объектов.

6 КЛАСС

Проверяемые элементы содержания по информатике для 6 класса включают в себя понятия цифровой грамотности, основы работы с файловой системой, теоретические основы информатики (информация, информационные процессы, двоичный код), а также алгоритмизацию и программирование, включая типы и формы записи алгоритмов. Также могут быть затронуты информационные технологии, например, векторная графика.

Ключевые темы:

- **Цифровая грамотность и компьютер:**

Понимание роли компьютера, основ работы с файлами и папками.

- **Информация:**

Определение информации, ее свойства, виды и способы кодирования, включая двоичный код.

- **Информационные процессы:**

Понятие информационного процесса (поиск, хранение, передача).

- **Алгоритмизация и основы программирования:**

- **Алгоритм:** Понимание, что такое алгоритм, его свойства и способы записи (словесный, графический, на псевдокоде).
- **Типы алгоритмов:** Знакомство с различными типами алгоритмов (линейные, разветвляющиеся, циклические).
- **Информационные технологии:**
Примеры использования информационных технологий, например, в работе с графикой (векторная графика).
- **Моделирование:**
Понятие информационной модели и ее роль в описании реальных объектов и процессов.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Информатика: 5-й класс: базовый уровень: учебник; 5-е издание, переработанное Босова Л.Л., Босова А.Ю.

Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

- Информатика: 6-й класс: базовый уровень: учебник; 5-е издание, переработанное Босова Л.Л., Босова А.Ю.

Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Информатика. 5–6 классы. Базовый уровень. Методическое пособие к учебникам Л. Л. Босовой, А. Ю. Босовой,

2023

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

ФГИС «Моя школа» <https://myschool.edu.ru/>