

Муниципальное автономное образовательное учреждение
города Новосибирска «Гимназия №12»

РАССМОТРЕНА:

На заседании кафедры учителей
начальных классов
№ 1 от 27.08.2026 г.

СОГЛАСОВАНО:

зам. директора по УВР



Г.В. Качура

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 10590472)

учебного курса «Основы работы с информацией»
является частью ООП НОО

Срок освоения: 3 года (2-4 классы)

город Новосибирск, 2026 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Общая характеристика

С момента введения курса «Основы работы с информацией» в начальную школу накопился значительный опыт обучения информатике младших школьников. Обучение информатике в начальной школе нацелено на формирование у младших школьников первоначальных представлений о свойствах информации, способах работы с ней, в частности с использованием компьютера. Следует отметить, что курс «Основы работы с информацией» в начальной школе вносит значимый вклад в формирование и развитие информационного компонента УУД, формирование которых является одним из приоритетов начального общего образования.

Любой учебный курс должен обладать внутренним единством, которое проявляется в содержании и методах обучения на всех ступенях обучения. Структура курса, его основные содержательные линии должны обеспечивать эту целостность. Поэтому предполагается, что содержательные линии обучения информатике в начальной школе соответствуют содержательным линиям ее изучения в основной школе, но реализуются на пропедевтическом уровне. По окончании обучения учащиеся должны демонстрировать сформированные умения и навыки работы с информацией и применять их в практической деятельности и повседневной жизни. В процессе изучения информатики в начальной школе формируются умения классифицировать информацию, выделять общее и особенное, устанавливать связи, сравнивать, проводить аналогии и др. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формировать основы научного мировоззрения. Предлагаемый пропедевтический курс информатики опирается на основополагающие принципы общей дидактики: целостность и непрерывность, научность в сочетании с доступностью, практико-ориентированность в сочетании с развивающим обучением. В части решения приоритетной задачи начального образования — формирования УУД (общеучебных умений) — формируются умения строить модели решаемой задачи, решать нестандартные задачи.

Развитие творческого потенциала каждого ребенка происходит при формировании навыков планирования в ходе решения различных задач. В процессе осознанного управления своей учебной деятельностью и компьютером школьники осваивают соответствующую терминологию, грамотно выстраивают свою речь. Они учатся узнавать процессы управления

в окружающей действительности, описывать их в терминах информатики, приводить примеры из своей жизни. Школьники учатся видеть и понимать в окружающей действительности не только ее отдельные объекты, но и их связи и отношения между собой, понимать, что управление — это особый, активный способ отношений между объектами. Видеть отношения между объектами системы — это первый активный шаг к системному взгляду на мир. А это, в свою очередь, способствует развитию у учащихся начальной школы системного мышления, столь необходимого в современной жизни наряду с логическим и алгоритмическим. Логическое и алгоритмическое мышление также являются предметом целенаправленного формирования и развития в четвертом классе с помощью соответствующих заданий и упражнений.

Курс «Основы работы с информацией» в начальной школе выполняет интегрирующую функцию, мотивируя учащихся к активному использованию полученных знаний и приобретенных умений при изучении других дисциплин в информационно-образовательной среде школы.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Цели

Целью курса является формирование универсальных учебных действий, отражающих потребности ученика начальной школы в информационно-учебной деятельности, а также формирование начальных предметных компетентностей в части базовых теоретических понятий начального курса информатики и первичных мотивированных навыков работы на компьютере и в информационной среде, в том числе при изучении других дисциплин.

Задачи:

- формирование системного, объектно-ориентированного теоретического мышления;
- формирование умения описывать объекты реальной и виртуальной действительности на основе различных способов представления информации;
- овладение приемами и способами информационной деятельности;
- формирование начальных навыков использования компьютерной техники и современных информационных технологий для решения практических задач.

Обучение предусматривается по следующим содержательным линиям:

- информация, виды информации (по способу восприятия, по способу представления);
- информационные объекты (текст, изображение, аудиозапись, видеозапись);
- источники информации (живая и неживая природа, творения человека);
- работа с информацией (обмен, поиск, преобразование, хранение, использование);
- средства информационных технологий (телефон, компьютер, радио, телевидение, устройства мультимедиа);
- организация информации и данных (оглавление, указатели, каталоги и другое).

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Место курса

Программа по Основам работы с информацией для 2–4 классов составлена из расчёта общей учебной нагрузки 102 часа за 3 года обучения: 1 час в неделю во 2 классе (34 ч.), 1 час в неделю в 3 классе (34 ч.) и 1 час в неделю в 4 классе (34 ч.).

Программа курса информатики для начальной школы разработана в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования и нацелена на обеспечение реализации трёх групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОСНОВЫ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ

2 КЛАСС

Виды информации. Человек и компьютер.

Человек и информация: мы живем в мире информации; информацию человек воспринимает с помощью органов чувств (глаза, уши, нос, язык, кожа).

В мире звуков: мы живем в мире звуков; звуки несут человеку информацию; пример звуковой информации.

Какая бывает информация: звуковая, зрительная, вкусовая, тактильная (осязательная), обонятельная; примеры.

Источники информации: природные источники информации (солнце, человек, петух, хлеб и т. д.) и искусственные источники информации (колотушка сторожка и пр.)

Приёмники информации: люди и животные - приемники различных видов информации (на примерах).

Радио и телефон: радио и телефон как устройство для передачи информации; телефон - средство связи и общения.

Человек и компьютер: человек создал для себя разные инструменты: орудия труда, музыкальные инструменты, а также компьютер как помощник при работе с информацией, например, с текстовой и графической.

Кодирование информации

Носители информации: звук, бумага, береста, камень, снег и следы на снегу, электронные носители, любые предметы (на примерах).

Кодирование информации: звуковое кодирование; рисуночное письмо, буквенное кодирование и иероглифы.

Алфавит и кодирование информации: греческий и латинский алфавиты как основа алфавитного письма.

Английский алфавит и славянская азбука: происхождение и использование.

Письменные источники информации: папирусы, свитки, книги, архивы.

Разговорный и компьютерный языки: люди разговаривают на естественном языке; современный человек создал искусственные (формальные) языки, построенные на строгих правилах; компьютерный алфавит.

Текстовая информация: древние тексты, современные тексты (на примерах).

Информация и данные.

Числовая информация: способы счета предметов и древности, человек и информация — это форма представления информации и способ кодирования информации.

Время и числовая информация: число как способ представления информации о времени, даты, календарь, текущая дата.

Число и кодирование информации: число несет в себе информацию о размере предметов, о расстоянии, о времени; с помощью чисел можно закодировать текстовую информацию.

Код из двух знаков: звуковое двоичное кодирование информации; письменное двоичное кодирование.

Помощники человека при счете: абак, счеты, арифмометр, калькулятор, компьютер.

Документ и способы его создания.

Документ как источник информации, который зафиксирован на материальном носителе. Текст, документ, электронный документ, файл. Поиск информации. Графический и текстовый редактор.

3 КЛАСС

Информация, человек и компьютер.

Человек и информация. Источники и приемники информации. Искусственные и естественные источники информации. Носители информации. Что мы знаем о компьютере.

Действия с информацией.

Немного истории о действиях с информацией. Сбор информации. Представление информации. Кодирование информации. Декодирование информации. Хранение информации. Обработка информации.

Мир объектов.

Объект. Имя объекта. Свойства объекта. Общие и отличительные свойства. Существенные свойства и принятие решения. Элементный состав объекта. Действия объекта. Отношения между объектами.

Компьютер, системы и сети.

Информационный объект и смысл. Документ как информационный объект. Электронный документ и файл. Текст и текстовый редактор. Изображение и графический редактор. Схема и карта. Число и программный калькулятор. Таблица и электронные таблицы

4 КЛАСС

Объекты, системы, компьютер.

Человек и информация. Действия с информацией. Объект и его свойства. Отношения между объектами. Компьютер.

Суждение, умозаключение, понятие.

Понятие. Деление и обобщение понятий. Отношения между понятиями. Совместные и несовместные понятия. Понятия «истина» и «ложь». Суждение. Умозаключение. Выявление с помощью сравнения отдельных признаков, характерных для сопоставляемых предметов; анализ результатов сравнения (ответ на вопросы «Чем похожи?», «Чем не похожи?»). Объединение предметов по общему признаку (что лишнее, кто лишний, такие же, как..., такой же, как...). Различение целого и части. Использование простейших логических выражений типа: «...и/или...», «если..., то...», «не только, но и...». Элементарное обоснование высказанного суждения.

Мир моделей.

Модель объекта. Модель отношений между понятиями. Алгоритм. Исполнитель алгоритма. Компьютерная программа. Работа с простейшими готовыми предметными, знаковыми, графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов. Выполнение инструкций, точное следование образцу и простейшим алгоритмам. Самостоятельное установление последовательности действий для решения учебной задачи (ответ на вопросы «Зачем и как это делать?», «Что и как нужно делать, чтобы достичь цели?»).

Определение способов контроля и оценки деятельности (ответ на вопросы «Такой ли получен результат?», «Правильно ли это делается?»); определение причин возникающих трудностей, путей их устранения; предвидение трудностей (ответ на вопрос «Какие трудности могут возникнуть и почему?»), нахождение ошибок в работе и их исправление.

Управление.

Управление собой и другими людьми. Управление неживыми объектами. Схема управления. Управление компьютером.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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; 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; ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

Ценности 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 профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанных 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

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

Анализировать информационные явления и ситуации с точки зрения соответствующих аспектов темы. Понимать и правильно использовать соответствующую терминологию. Использовать знания по теме в решении информационных задач. Осознавать связь виртуального мира – мира понятий и реальной действительности. Рассматривать понятие как форму мышления. Определять и совершать различные действия с текстовыми и графическими моделями (создавать, анализировать, сравнивать, копировать, хранить, исследовать, использовать). Обучающиеся приобретут опыт работы с информационными объектами, в которых объединяются текст, наглядно-графические изображения, цифровые данные.

Обучающиеся познакомятся с различными средствами информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), освоят общие безопасные и эргономичные принципы работы с ними; осознают возможности различных

средств ИКТ для использования в обучении, развития собственной познавательной деятельности и общей культуры.

Работа с информацией:

Выполнять действия с информацией, в том числе с применением компьютера в процессе решения доступной практической задачи. Классифицировать виды информации по способу ее восприятия человеком и по способу представления на носителе, используя соответствующие термины.

Определять действия с данными и действия с информацией. Приводить примеры получения информации и данных из собственного опыта. Выполнять действия с данными, в том числе с помощью компьютера. Анализировать объекты в процессе решения практических задач. Преобразовывать информацию из одной формы в другую (текст, схема, таблица). Использовать компьютер в повседневной жизни, в процессе решения практических задач. Описывать компьютер как универсальный инструмент для работы человека с информацией (данными).

Определять и называть свойства среды, в которой может работать компьютер. Называть команды, которые может исполнять компьютер (при использовании пользователем различных программ-редакторов). Составлять список команд для конкретного редактора (текстового, графического) и сравнивать их между собой.

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;

самостоятельно планировать учебное время при выполнении заданий в условиях его ограничения;

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

2 КЛАСС

- Соблюдать правила поведения и технику безопасности в компьютерном классе. Соблюдать требования безопасности и

гигиены при работе со средствами ИКТ. Различать виды информации в зависимости от способов ее восприятия. Называть органы чувств человека; приводить примеры разных видов информации.

- Определять и называть вид информации, получаемой человеком с помощью органов чувств. Приводить примеры разных видов информации; понимать, что человек воспринимает информацию одновременно несколькими органами чувств.
- Иметь представление об источниках информации, передаче информации, источниках зрительной и звуковой информации; связи между сигналом и его смыслом. Определять и называть источники информации (могут быть человек, живые организмы, устройства и приборы); приводить примеры.
- Иметь представление об источниках информации, приёмниках информации, что источник может быть один, а приемников – много. Приводить примеры приемников информации.
- Иметь представление о компьютере, как универсальном инструменте для работы с информацией; что компьютер может хранить, обрабатывать и передавать информацию.
- Решать учебные и практические задачи с применением возможностей компьютера.
- Изменять и создавать простые информационные объекты на компьютере.
- Наблюдать за объектами окружающего мира; обнаруживать изменения, происходящие с объектом, и учиться устно и письменно описывать объекты по результатам наблюдений, опытов, работы с информацией.
- Устно и письменно представлять информацию о наблюдаемом объекте, т. е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора.
- Видеть определенные объекты информатики (например, источники информации, приемники информации) в разных жизненных ситуациях.
- Приводить примеры различных носителей информации; характеризовать основные носители информации.
- Иметь представление о таких понятиях как: кодирование информации, письменное, звуковое и рисуночное кодирование,

иероглиф. Определять, различать и описывать способы кодирования информации.

- Приводить примеры письменных источников информации.
- Называть разные языки (естественные, искусственные) и относить их к соответствующей группе.
- Решать практические задачи по теме «Кодирование информации».
- Использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач. Осуществлять простейшие операции с файлами (создание, сохранение, поиск, запуск программы); запускать простейшие, широко используемые прикладные программы: текстовый и графический редакторы, тренажеры и тесты.
- Создавать элементарные проекты с использованием компьютера.
- Раскрывать смысл понятия «текстовая информация».
- Иметь представление о понятии: рисунок, графические данные, графическая информация.
- Называть знаки цифрового алфавита в возрастающем и убывающем порядке; преобразовывать числовую информацию в текстовую и обратно.
- Пользоваться кодовой таблицей для кодирования и декодирования; решать простейшие задачи на кодирование и декодирование.
- Понимать смысл и возможность использования двух знаков для кодирования.
- Различать числовую информацию и числовые данные.
- Изменять и создавать простые информационные объекты на компьютере.
- создавать текстовую или графическую модель объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора.
- Владеть понятием текстовый документ. Иметь представление о документе как источнике информации, который зафиксирован на материальном носителе.
- Иметь представление о понятиях: текст, документ, электронный документ, файл.
- Осуществлять поиск информации с использованием простейших запросов; находить нужный документ.
- Иметь представление о понятии рисунок, графический редактор, использовать основные инструменты простейшего графического редактора для создания рисунков.

- Находить нужный документ; загружать текстовый редактор и печатать текст; работать с графическим редактором.
- Создавать электронные графические документы разными способами с применением сканера, графического планшета, цифрового фотоаппарата, мобильного телефона.
- Приводить примеры использования информации в жизни человека, прежде всего из собственного опыта и собственной жизни.
- Использовать компьютер на уровне начального пользователя, а именно: правильно сидеть за компьютером, включать и выключать его, понимать смысл и значение экранных объектов (меню, виртуальных кнопок, курсора и пр.), запускать нужные программы, пользоваться мышью для управления экранными объектами, набирать тексты с клавиатуры и т.д.

3 КЛАСС

- Применять на практике правила поведения и технику безопасности в компьютерном классе.
- Перечислять органы чувств; приводить примеры видов информации по способу представления (текстовая, числовая, звуковая, графическая), по способу восприятия (зрительная, слуховая, обонятельная, осязательная, вкусовая).
- Определять, что такое источник информации, приемник информации, естественный и искусственный источник. Отличать источник от приемника информации.
- Приводить примеры источников и приемников информации; способов представления информации для реальных источников.
- Определять, что такое носитель информации, долговечный и недолговечный носитель. Приводить примеры различных носителей информации.
- Различать носители информации; понимать необходимость носителей информации.
- Иметь представление о том, что такое компьютер, ПК, состав ПК, клавиатура, мышь, принтер, сканер, монитор, системный блок; что компьютер работает с данными с помощью программ.
- Перечислять устройства ввода и вывода, обработки, передачи и хранения информации. Иметь представление о том, что компьютер – это система взаимосвязанных устройств, каждое из которых имеет свое назначение.

- Самостоятельно пользоваться справочными источниками для понимания и получения дополнительной информации.
- Приводить примеры о получении, передаче и хранении информации. Приводить примеры приборов и специальных приспособлений, которые человек использует для сбора информации.
- Различать формы и способы представления информации. Приводить примеры различных форм представления информации. Называть способ представления информации на носителе и выбирать подходящий способ представления полученной информации.
- Перечислять способы преобразования и кодирования данных.
- Определять, для чего нужны кодирование и шифрование информации, код, кодировочная таблица, декодирование.
- Иметь представление о понятии: хранение информации, носители информации, библиотека, медиатека, электронная память. Объяснять, для чего человек хранит информацию.
- Приводить примеры носителей информации; перечислять, какие бывают действия с информацией.
- Способы хранения информации.
- Объяснять смысл обработки информации. Приводить примеры обработки числовой и текстовой информации.
- Кодировать информацию различными способами и декодировать ее, пользуясь кодовой таблицей соответствия.
- Осуществлять поиск, простейшие преобразования, хранение, использование и передачу информации и данных, используя оглавление, указатели, каталоги, справочники, записные книжки, Интернет.
- Объяснять, как обрабатывают графические данные.
- Перечислять основные категории объектов; основные виды имён объектов (общее, конкретное, собственное).
- Выполнять задания, использующие представление об основных категориях свойств объекта; раскрывать их на примерах.
- «Читать» схему и понимать её как отражение элементного состава объекта; составлять пошаговый план действий для достижения поставленной цели.
- Различать отношения между объектами. Приводить примеры отношений между объектами.
- Составлять характеристику простым объектам.

- Иметь представление о понятиях: документ, электронный документ, описание объекта в документе. Выполнять задания, использующие представление об основных видах документов (свидетельство о рождении, паспорт, аттестат зрелости, проездной документ, справка).
- Получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях).
- Создавать модели несложных объектов из деталей конструктора и различных материалов, используя знания и умения, приобретенные в учебной деятельности и повседневной жизни.
- Выполнять задания на приобретение первоначальных представлений о компьютере как о системе.
- Выполнять задания на приобретение первоначальных представлений о системных, инструментальных, прикладных программах.
- Выполнять задания на приобретение первоначальных представлений о понятии файл, о системе хранения файлов на носителях.
- Выполнять задания на приобретение первоначальных представлений о понятиях локальная сеть, сервер, браузер и их назначении.
- Выполнять задания на приобретение первоначальных представлений об информационных системах.
- Использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач, для этого: иметь начальные навыки использования компьютерной техники.
- Осуществлять простейшие операции с файлами (создание, сохранение, поиск, запуск программы).
- Запускать простейшие широко используемые прикладные программы: текстовый и графический редактор, тренажеры и тесты.
- Создавать элементарные проекты и презентации с использованием компьютера.

4 КЛАСС

- Применять на практике правила поведения и технику безопасности в компьютерном классе.
- Самостоятельно определять виды информации по способу представления (текстовая, числовая, звуковая, графическая), по способу восприятия (зрительная, слуховая, обонятельная, осязательная, вкусовая).

- Иметь представление о понятиях: получении, представлении, кодировании, хранении, обработке информации. Самостоятельно определять действия, выполняемые с данными.
- Называть объекты реальной действительности, описывать их свойства.
- Исследовать, распознавать и изображать отношения между объектами.
- Выполнять задания на приобретение первоначальных представлений о компьютере как о системе.
- Классифицировать информацию по способу воспроизведения (звуковая, зрительная, тактильная, обонятельная, вкусовая).
- Классифицировать информацию по способу представления (текстовая, числовая, графическая, табличная).
- Получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях).
- Проводить сравнение и упорядочение объектов по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости др.
- Представлять материал в табличном виде.
- Определять объект по заданным свойствам; представлять информацию об объекте различными способами. Различать термины и понятия.
- Выполнять умственное действие «деление понятия».
- Выполнять умственное действие «обобщение понятий».
- Определять симметричные, несимметричные отношения между понятиями. Отношения «род»-«вид», «вид»-«род». Круги Эйлера-Венна.
- Иметь представление о понятиях: суждение, истинные и ложные суждения, простые и сложные суждения. Формулировать суждения; перечислять основные признаки суждений.
- Осознавать значение слов «посылка» и «заключение»; на основании чего делается умозаключение. Выполнять умозаключение на основании одной, двух и трех истинных посылок.
- Поиску информации с использованием простейших запросов.
- Формулировать понятие.
- Приводить примеры понятий.
- Определять принадлежат ли термины к понятиям.

- Устанавливать отношения между понятиями, представлять отношения между понятиями в виде схемы, кругов Эйлера-Венна.
- Приводить примеры получения истины. Оценивать истинность высказывания. Приводить примеры истинных и ложных высказываний.
- Приводить примеры сложного суждения.
- Определять понятие модель и моделирование; перечислять свойства моделей.
- Выполнять задания на приобретение первоначальных представлений о связи между текстовой и графической моделью с моделями реального мира.
- Выполнение заданий на составление алгоритмов.
- Иметь представление о понятиях: текстовые и графические алгоритмы, блок-схема, линейные алгоритмы и алгоритмы с ветвлением. Составлять различные виды алгоритмов.
- Приобретение первоначальных представлений об исполнителе алгоритма.
- Приобретение первоначальных представлений о компьютере как исполнителе программ.
- Определять понятие модель и моделирование; перечислять свойства моделей; выполнять задания на составление алгоритмов; приобретение первоначальных представлений о компьютере как исполнителе программ.
- Рисовать круги Эйлера для вложенных понятий. Изображать модель отношений.
- Приводить примеры алгоритмов. Выяснять является ли последовательность действий алгоритмом.
- Приводить примеры способов описания решения задачи. Определять вид алгоритма.
- Приводить примеры исполнителей.
- Выполнять задания на приобретение первоначальных представлений об управлении, схеме управления.
- Выполнять задания на приобретение первоначальных представлений об управляющем объекте, объекте управления, управляющем сигнале и результате воздействия управляющего сигнала на объект управления.

- Осознавать, что можно осуществлять управление собой, другими людьми, техническими устройствами (инструментами работы с информацией), ассоциируя себя с управляющим объектом.
- Осознанно воспринимать, что средства управления влияют на ожидаемый результат, и что иногда полученный результат не соответствует цели и ожиданиям.
- Узнавать процессы управления в окружающей действительности, описывать их в терминах информатики, приводить примеры из своей жизни.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Раздел «Виды информации. Человек и компьютер»	8		CD диск «Мир информатики» (2-4 год обучения) ЭОР для 2 класса (ФГОС)
2	Раздел «Действия с информацией»	8	1	ЭОР для 2 класса (ФГОС) https://kotobot.app/
3	Раздел «Информация и данные»	8		ЭОР для 2 класса (ФГОС) CD диск «Мир информатики» (2-4 год обучения)
4	Раздел «Документ и способы его создания»	10	1	ЭОР для 2 класса (ФГОС) Текстовый редактор Microsoft Word Графический редактор Paint
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Раздел «Информация, человек и компьютер»	7		CD диск «Мир информатики» (2-4 год обучения) ЭОР для 3 класса (ФГОС) https://kotobot.app/
2	Раздел «Действия с информацией»	9	1	ЭОР для 3 класса (ФГОС) ЦОС «ПиктоМир» Текстовый редактор Microsoft Word Графический редактор Paint
3	Раздел «Компьютер, системы и сети»	8		ЭОР для 3 класса (ФГОС) CD диск «Мир информатики» (2-4 год обучения) ЦОС «ПиктоМир»
4	Раздел «Мир объектов»	10	1	ЭОР для 3 класса (ФГОС) Презентация Microsoft PowerPoint CD диск «Мир информатики» (2-4 год обучения) ЦОС «ПиктоМир»
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Раздел «Объекты, системы, компьютер»	7		CD диск «Мир информатики» (2-4 год обучения) ЭОР для 4 класса (ФГОС) Текстовый редактор Презентация Microsoft PowerPoint ЦОС «ПиктоМир»
2	Раздел «Суждение, умозаключение, понятие»	8	1	ЭОР для 4 класса (ФГОС) CD диск «Мир информатики» (2-4 год обучения) Среда программирования Scratch
3	Раздел «Мир моделей»	9		ЭОР для 4 класса (ФГОС) ПК «Муравей» Среда программирования Scratch
4	Раздел «Управление»	10	1	ЭОР для 4 класса (ФГОС) Презентация Microsoft PowerPoint Среда программирования Scratch
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов
		Всего
1	Техника безопасности при работе на компьютере. Человек и информация	1
2	Какая бывает информация	1
3	Источники информации	1
4	Приёмники информации	1
5	Компьютер и его части	1
6	Повторение по теме «Виды информации. Человек и компьютер»	1
7	Обобщение знаний по теме «Виды информации. Человек и компьютер»	1
8	Итоговый урок по теме «Виды информации. Человек и компьютер»	1
9	Носители информации	1
10	Кодирование информации	2
11	Письменные источники информации	1
12	Языки людей и языки программирования	1
13	Повторение по теме «Виды информации. Человек и компьютер»	1
14	Контрольная работа по теме «Кодирование информации»	1
15	Анализ контрольной работы	1
16	Текстовые данные	1
17	Графические данные	1
18	Числовая информация	1
19	Десятичное кодирование	1
20	Двоичное кодирование	1
21	Числовые данные	1

22	Обобщение знаний по теме «Информация и данные»	1
23	Итоговый урок по теме «Информация и данные»	1
24	Документ и его создание	1
25	Электронный документ и файл	1
26	Поиск документа	1
27	Создание текстового документа	2
28	Создание графического документа	2
29	Повторение по теме «Документ и способы его создания»	1
30	Контрольная работа по теме "Документ и способы его создания"	1
31	Итоговый урок	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов
		Всего
1	Техника безопасности при работе на компьютере. Человек и информация	1
2	Источники и приёмники информации	1
3	Носители информации.	1
4	Компьютер	1
5	Повторение по теме «Информация, человек и компьютер»	1
6	Обобщение знаний по теме «Информация, человек и компьютер»	1
7	Итоговый урок по теме «Информация, человек и компьютер»	1
8	Получение информации	1
9	Представление информации	1
10	Кодирование информации	1
11	Кодирование и шифрование данных	1
12	Хранение информации	1
13	Обработка информации и данных	1
14	Повторение по теме «Действия с информацией»	1
15	Контрольная работа по теме «Действия с информацией»	1
16	Анализ контрольной работы	1
17	Объект и его имя	1
18	Свойства объекта	1
19	Функции объекта	2
20	Отношения между объектами	1
21	Характеристика объекта	1
22	Документ и данные об объекте	1

23	Повторение по теме «Мир объектов»	1
24	Обобщение знаний по теме «Мир объектов»	1
25	Итоговый урок по теме «Мир объектов»	1
26	Компьютер – это система	1
27	Системные программы и операционные системы	1
28	Файловая система	1
29	Компьютерные сети	1
30	Информационные системы	1
31	Повторение по теме «Компьютер, системы и сети»	1
32	Контрольная работа по теме "Компьютер, системы и сети"	1
33	Итоговый урок	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов
		Всего
1	Техника безопасности при работе на компьютере. Человек в мире информации	1
2	Действия с данными	1
3	Объект и его свойства	1
4	Отношения между объектами	1
5	Компьютер как система	1
6	Повторение по теме: «Объекты, системы, компьютер»	1
7	Обобщение знаний по теме: «Объекты, системы, компьютер»	1
8	Мир понятий	1
9	Деление понятий	1
10	Обобщение понятий	1
11	Отношения между понятиями	1
12	Понятия «истина» и «ложь». Суждение	1
13	Умозаключение	1
14	Повторение по теме «Понятие, суждение, умозаключение»	1
15	Контрольная работа по теме «Понятие, суждение, умозаключение»	1
16	Модель объекта	1
17	Текстовая и графическая модели	1
18	Алгоритм как модель действий	1
19	Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов	1
20	Исполнитель алгоритма	1
21	Компьютер как исполнитель	1
22	Повторение по теме «Мир моделей»	1

23	Обобщение знаний по теме «Мир моделей»	1
24	Итоговый урок по теме «Мир моделей»	1
25	Кто кем и зачем управляет	1
26	Управляющий объект и объект управления	1
27	Цель управления	1
28	Управляющее воздействие	1
29	Средство управления	1
30	Результат управления	1
31	Современные средства коммуникации	1
32	Повторение по теме «Управление»	1
33	Контрольная работа по теме "Управление"	1
34	Итоговый урок	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34

