

**АВТОНОМНАЯ НЕКОМЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»  
НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА-ДЕТСКИЙ САД  
«КЛАССИЧЕСКАЯ ЕВРОПЕЙСКАЯ ПРОГИМНАЗИЯ»  
(НШДС)**

**«СОГЛАСОВАНО»**

**Заместитель директора  
НШДС «КЕП»**

  
**Т.Ю. Эльснер**



**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Директор НШДС «КЕП»**

  
**О.В. Ишматова**

Принято на педагогическом совете  
Протокол №1 от 28.08.202

**Рабочая программа внеурочной деятельности.  
«Информатика. Компьютерная грамотность»**

Составила: Адырхаева Е. Б

Срок реализации: 1 год

Возраст обучающихся: 9-10 лет

г. Владивосток

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**
- 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**
- 3. ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.**
- 4. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КОНКРЕТНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА.**
- 5. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА.**
- 6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.**
- 7. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**
- 8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» для 3 -4 классов составлена на основе программы Информатика. Программа для начальной школы: 2 – 4 классы / Н.В.Матвеева, М.С.Цветкова. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021. – 133с.: ил. – (Программы и планирование). А также курсов «Компьютерной грамотности для детей 7-10 лет»

На сегодняшний день, с развитием компьютерной техники и возможностью ее применения в образовательном процессе, встала необходимость введения обучения информатике уже в начальной школе. Учащиеся должны научиться использовать различные виды компьютерной техники для улучшения качества личного образования, а также развить устную и письменную речь на уровне, позволяющем избежать проблем при обучении в среднем звене. Рабочая программа полагается на цели, изложенные в Федеральном компоненте государственного стандарта начального общего образования. Они направлены на реализацию качественно новой личностно - ориентированной развивающей модели массовой начальной школы: - развитие личности школьника, его творческих способностей, интереса к учению, формирование желания и умения учиться; - воспитание нравственных и эстетических чувств, эмоционально - ценностного позитивного отношения к себе и окружающему миру; - освоение системы знаний, умений и навыков, обеспечивающих становление ученика как субъекта разнообразных видов деятельности; - охрана и укрепление физического и психического здоровья детей; - сохранение и поддержка индивидуальности ребенка. Формирование общеучебных действий является приоритетным направлением обучения, так как от их качества зависит дальнейшее обучение в течение всей жизни. Межпредметные связи, выделенные в федеральном образовательном стандарте нового поколения, позволяют сократить разрыв при изучении различных дисциплин и облегчают формирование представлений о единой картине мира. Развитие личностных качеств и способностей младших школьников опирается на приобретение ими опыта разнообразной деятельности: учебно –познавательной, практической, социальной. Поэтому в стандарте особое место отведено практическому содержанию образования, исследовательской деятельности, применению приобретенных знаний и умений в реальных жизненных ситуациях. Дети приходят в школу с разным уровнем готовности к обучению, неодинаковым социальным опытом, отличиями в психофизиологическом развитии. Начальное 4 общее образование призвано помочь реализовать способности каждого и создать условия для индивидуального развития ребенка. Изучение информатики и информационных технологий в начальной школе направлено на достижение следующих целей: - формирование общих представлений об информационной картине мира, об информации и информационных процессах как элементах реальной действительности; - ознакомление с базовой системой понятий информатики; - развитие способностей ориентироваться в информации разного вида; элементов алгоритмической деятельности; образного и логического мышления; строить простейшие информационные модели и использовать их при решении учебных и практических задач, в том числе при изучении других школьных предметов; - освоение знаний, составляющих основу информационной культуры; - овладение умениями использовать компьютерную технику для работы с информацией в учебной деятельности и повседневной жизни; - воспитание интереса к информационной и коммуникационной деятельности; этических норм работы с информацией, бережного отношения к техническим устройствам.

В данный УМК входят: Учебники «Информатика» 2 класс, 3 класс, 4 класс. Н. Матвеева, Е. Челак, Н. Конопатова. ФГОС Рабочие тетради в 2 частях для каждого класса и 1 тетрадь для контрольных работ, Н. В. Матвеева, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова, Е. Н. Челак. ФГОС. Методическое пособие для учителя. «Обучение информатике» 2 – 4 классы, Н. В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова. ФГОС. Электронное пособие. CD-диски, содержащие учебные и развивающие задания к курсу, ресурсы единой цифровой образовательной коллекцию.

## **2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

С момента экспериментального введения информатики 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 информатики в начальной школе вносит значимый вклад в формирование и развитие информационного компонента УУД (универсальных учебных действий), формирование которых является одним из приоритетов начального общего образования. Более того, информатика как учебный предмет, на котором целенаправленно формируются умения и навыки работы с информацией, может быть одним из ведущих предметов в формировании УУД. Важной проблемой реализации непрерывного курса информатики является преемственность его преподавания на разных образовательных уровнях. 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 изучения предмета 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. Авторы УМК делают попытку выстроить многоуровневую структуру предмета «Информатика», который бы рассматривался как систематический курс, непрерывно развивающий знания школьников в области информатики и информационно-коммуникационных технологий. Авторы подчеркивают необходимость получения школьниками на самых ранних этапах обучения представлений о сущности информационных процессов. Информационные процессы рассматриваются на примерах передачи, хранения и обработки информации в информационной деятельности человека, живой природе, технике. 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 курс информатики опирается на основополагающие принципы общей дидактики: целостность и непрерывность, научность в сочетании с доступностью, практика - ориентированность в сочетании с развивающим обучением. В части решения приоритетной задачи начального образования — формирования УУД — 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 3 классе** дети учатся видеть окружающую действительность с точки зрения информационного подхода. В процессе обучения в мышление и речь учеников постепенно вводятся термины информатики (источник/приемник информации, канал связи, данные и др.). Школьники изучают устройство компьютера, учатся работать с электронными документами. Изучают также представление и кодирование информации, ее хранение на информационных носителях. Вводится понятие объекта, его свойств и действий с ним. Дается представление о компьютере как системе. Дети осваивают информационные технологии: технологию создания электронного документа, технологию его редактирования, приема/передачи, поиска информации в сети Интернет. Учащиеся знакомятся с компьютером и параллельно учатся использовать его в своей учебной деятельности. Понятия вводятся по мере необходимости, чтобы ребенок мог рассуждать о своей информационной деятельности, рассказывать о том, что он делает, различая и называя элементарные технологические операции своими именами.

**В 4 классе** формируются представления учащихся работе с различными научными понятиями, также вводится понятие информационной модели, в том числе компьютерной. Рассматриваются понятия исполнителя и алгоритма действий, формы записи алгоритмов. Дети осваивают понятие управления собой, другими людьми, техническими устройствами (инструментами работы с информацией), ассоциируя себя с управляющим объектом и осознавая, что есть объект управления, осознавая цель и средства управления. Школьники учатся понимать, что средства управления влияют на ожидаемый результат, и что иногда полученный результат не соответствует цели и ожиданиям.

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 4 классе с помощью соответствующих заданий и упражнений.

### **3. ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

**Рабочая программа по информатике рассчитана на 34 учебных часа (1 час в неделю) для 3, 4 классов. Итого 64 часа.**

Описание ценностных ориентиров содержания информатики Современный ребенок погружен в новую предметную и информационную среду. Однако нельзя воспитать специалиста в области информационных технологий или программиста, если не начать обучение информатике в младших классах. В отличие от прошлых времен, действительность, окружающая современного ребенка, наполнена бесчисленным множеством созданных человеком электронных устройств. В их числе компьютер, мобильные телефоны, цифровой фотоаппарат, цифровые видеокамеры, плееры,

декодеры и т. д. В этих условиях информатика в начальной школе необходима не менее, чем русский язык и математика. На уроках информатики школьники осознанно и целенаправленно учатся работать с информацией (осуществлять ее поиск, анализировать, классифицировать и пр.), отличать форму от содержания, т. е. смысла, узнавать и называть объекты окружающей действительности своими именами в терминах информатики. Информатика в начальной школе выполняет интегрирующую функцию, формируя знания и умения по курсу информатика и мотивируя учащегося к активному использованию полученных знаний и приобретенных умений при изучении других дисциплин в информационно образовательной среде школы.

#### **4. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ**

##### **Личностные результаты**

Обучающиеся научатся:

- 1) овладению начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 2) развитию мотивов учебной деятельности;
- 3) развитию самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- 4) развитию навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

Обучающиеся получают возможность научиться:

- 1) пользоваться средствами информационных технологий компьютером;
- 2) осознанно и произвольно строить речевое высказывание;
- 3) устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом - необходимость изучения «Информатики» для получения лично значимых знаний и умений.

##### **Метапредметные результаты**

Обучающиеся научатся:

- 1) освоению способов решения проблем творческого и поискового характера;
- 2) формированию умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- 3) использованию знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 4) активному использованию речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 5) использованию различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением;

Обучающиеся получают возможность научиться:

- 1) осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной форме;
- 2) владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинноследственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- 3) слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- 4) конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;
- 5) владеть начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;
- 6) владеть базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

### **Предметные результаты**

Обучающиеся должны научиться:

- что в зависимости от органов чувств, с помощью которых человек воспринимает информацию, её называют звуковой, зрительной, тактильной, обонятельной и вкусовой;
- что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, её называют текстовой, числовой, графической, табличной;
- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;
- что человек, природа, книги могут быть источниками информации;
- что человек может быть и источником информации, и приёмником информации; - правила работы с компьютером и технику безопасности;
- что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, её называют текстовой, числовой, графической, табличной;
- что информацию можно представлять на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других);
- что данные – это закодированная информация;
- что одну и ту же информацию можно представить различными способами: текстом, рисунком, таблицей, числами;
- как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);
- что данные – это закодированная информация; - что информацию можно представить числами;
- как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них в виде чисел;
- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;
- что данные – это закодированная информация;
- кодировать информацию различными способами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия.
- представлять в тетради и на экране компьютера информацию об объекте числами;
- кодировать информацию числами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия;
- называть и описывать различные помощники человека при счёте и обработке информации (счётные палочки, абак, счёты, калькулятор и компьютер). -

представлять в тетради и на экране компьютера информацию об объекте в виде текста;  
- работать с текстами на экране компьютера.

**обучающиеся 3 класса должны знать:**

- какую роль играет информация в жизни человека и для чего он совершает различные действия с информацией;
- что объектом может быть любой предмет, живое существо, событие, явление, процесс;
- что информационные объекты служат для описания других объектов;
- что компьютер работает с информацией благодаря наличию программ;
- что файл содержит закодированные текстовые, числовые, графические и звуковые данные;

знать:

- основные действия с информацией: сбор, представление, кодирование, хранение, обработку и передачу;
- что каждый объект имеет имя и характеристику (совокупность свойств);
- что информационные объекты связаны смыслом с объектами, которые они описывают;
- что компьютер может работать с разными; информационными объектами;
- что компьютер может накапливать, хранить, передавать и обрабатывать информацию;
- что данные — это закодированная информация, хранящаяся в памяти компьютера в виде файла;
- что файл — это информационный объект, который имеет имя и характеристики (дату и время создания, объем);
- что файл — это электронный документ;

получить возможность научиться:

- представлять в тетради и на экране компьютера информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунков, чисел;
- выполнять элементарные преобразования информации в виде таблиц, списков и схем;
- работать с текстами и изображениями, используя текстовый и графический редактор, производить несложные вычисления с помощью программного калькулятора;
- осуществлять поиск, простейшие преобразования, хранение, использование и передачу информации и данных;
- использовать оглавления, указатели, каталоги, справочники, книги, записные книжки и компьютерные источники, в том числе Интернет для поиска информации;
- создавать элементарные проекты с использованием компьютерных программ;
- находить нужную программу на Рабочем столе компьютера и запускать ее на исполнение;
- управлять экранными объектами с помощью мыши.

**обучающиеся 4 класса должны знать:**

- основные источники информации;
- что данные — это закодированная информация;
- что тексты и изображения — это информационные объекты;
- что одну и ту же информацию можно представить различными способами: текстом, рисунком, таблицей, числами;
- как описывать объекты реальной действительности, т. е. как представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);
- назначение основных устройств компьютера;

- правила безопасного поведения и гигиены при работе инструментами, бытовой техникой (в том числе с компьютером);
- получить возможность научиться:
  - кратко рассказывать о себе, своей семье, друге
  - составлять устную текстовую модель;
  - составлять небольшие письменные описания предмета, картинки (о природе, школе) по образцу с помощью текстового редактора;
  - составлять алгоритм решения текстовых задач (не более 2–3 действий);
  - распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на экране компьютера;
  - сравнивать различные объекты реальной действительности по размерам, взаимному расположению в пространстве и выражать эти отношения с помощью схем;
  - определять признаки различных объектов природы (цвет, форму) и строить простые графические модели в виде схемы, эскиза, рисунка;
  - различать объекты природы и изделия; объекты живой и неживой природы;
  - различать части предметов и отображать их в рисунке (схеме);
  - выполнять инструкции (алгоритмы) при решении учебных задач;
  - определять цель своей деятельности, осуществлять выбор варианта деятельности, осуществлять организацию в соответствии с составленным планом (алгоритмом) собственной трудовой деятельности, и уметь отвечать на вопросы «Что я делаю?», «Как я делаю?» и осуществлять самоконтроль за ее ходом и результатами;
  - 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
  - работать с разными источниками информации (словарями, справочниками, в том числе на электронных носителях).
  - сравнивать и упорядочивать (классифицировать) объекты по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости и пр.;
  - обогащать жизненный опыт, удовлетворять свои познавательные интересы, осуществлять поиск дополнительной информации о родном крае, родной стране, нашей планете с помощью непосредственного наблюдения, измерения, сравнения и используя мультимедийные средства обучения;
  - самостоятельно использовать всевозможные игры и электронные конструкторы, тренажеры;
  - осуществлять сотрудничество в процессе совместной работы над компьютерными проектами и презентациями;
  - решать учебные и практические задачи с применением возможностей компьютера;
  - осуществлять поиск информации с использованием простейших запросов; - изменять и создавать простые информационные объекты на компьютере.
  - уметь создавать инфографику
  - уметь пользоваться нейросетями.

## **5. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ИНФОРМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ (3-4 КЛАССЫ)**

Изучение курса информатики во 3 классе начинается с темы «Человек и информация», при изучении которой внимание ребенка обращается на феномен информации, подчеркивается ее роль в жизни человека. Затем выделяются виды информации по способу восприятия ее человеком, вводятся понятия источника и

приемника информации на простых примерах, обсуждается компьютер как инструмент, помогающий человеку работать с информацией. Формируется понимание и представления школьников о том, что компьютер обрабатывает не информацию (информацию обрабатывает человек), а данные, т. е. закодированную информацию. Дается представление о видах данных (закодированной информации), что очень важно для того, чтобы младшие школьники поняли, почему существуют разные прикладные программы: текстовые и графические редакторы, электронные таблицы и др. — для обработки разных типов данных требуются соответствующие программы говорится о двоичном кодировании. Формируется понятие документа, способы его создания, поскольку понимание того, что такое данные, для третьеклассника еще не очень актуально. А вот понятие документа актуально во всех смыслах, так как дети уже постоянно имеют дело с разными бумажными и электронными документами (со свидетельством о рождении, заявлениями, справками, файлами и пр.

Кульминационным моментом содержания в 3 классе является понятие объекта. Формируется представление об объекте как предмете нашего внимания, т. е. под объектом понимаются не только предметы, но и свойства предметов, процессы, события, понятия, суждения, отношения и т. д. Такой подход позволит уже в начальной школе серьезно рассматривать такие объекты, как «алгоритм», «программа», «исполнитель алгоритма», «модель», «управление» и иные абстрактные понятия. Такой методический прием позволяет младшему школьнику рассуждать о свойствах алгоритма, свойствах исполнителя алгоритма, свойствах процесса управления и т. д., что составляет содержание курса в 4 классе. Уже в 3 классе начинается серьезный разговор о компьютере как системе, об информационных системах.

Содержание 4 класса — это то, ради чего информатика должна изучаться в школе, и, в частности, в начальной школе: ради формирования и развития понятий о моделировании, модели и процессе управления. Тема управления является важнейшей с точки зрения ФГОС — стандарта второго поколения, поскольку в начальной школе необходимо научить детей управлять не только компьютером и своим временем, но и собой.

## 6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

**3 класс :**

| Модуль | Количество Часов | Тема                   | Виды деятельности           |
|--------|------------------|------------------------|-----------------------------|
| 1      | 8 часов          | Информация             | познавательная деятельность |
| 2      | 8 часов          | Действие с информацией | познавательная деятельность |
| 3      | 10 часов         | Объект и его свойства  | познавательная деятельность |
| 4      | 7 часов          | Компьютер              | познавательная деятельность |

**4 класс:**

| Модуль | Количество Часов | Тема                                         | Виды деятельности           |
|--------|------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|
| 1      | 3 часа           | Базовая подготовка                           | познавательная деятельность |
| 2      | 4 часа           | Создание цифровых рисунков                   | познавательная деятельность |
| 3      | 3 часа           | Коммуникация в Сети                          | познавательная деятельность |
| 4      | 4 часа           | Поиск информации в Сети                      | познавательная деятельность |
| 5      | 5 часов          | Создание презентаций для устных выступлений. | познавательная деятельность |
| 6      | 4 часа           | Табличное представление информации           | познавательная деятельность |
| 7      | 4 часа           | Создание инфографики                         | познавательная деятельность |
| 8      | 5 часов          | Нейросети                                    | познавательная деятельность |

## 7. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 7.1 ДЛЯ 3 КЛАССА

В результате изучения курса информатики обучающиеся 3-4 класса должны владеть базовым понятийным аппаратом:

- цепочка (конечная последовательность);
- мешок (неупорядоченная совокупность);
- утверждения, логические значения утверждений;
- исполнитель, система команд и ограничений, конструкция повторения;
- дерево, понятия, связанные со структурой дерева;
- игра с полной информацией для двух игроков, понятия: правила игры, ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия;

Обучающиеся получают возможность научиться:

- владеть практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач:
  - выделение, построение и достраивание по системе условий: цепочки, дерева, мешка;
  - проведение полного перебора объектов;
  - определение значения истинности утверждений для данного объекта;

понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений, в том числе включающих понятия: все/каждый, есть/нет, всего, не; – использование имён для указания нужных объектов;

– использование справочного материала для поиска нужной информации, в том числе словарей (учебных, толковых и др.) и энциклопедий;

– сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке;

– выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи;

– достраивание, построение и выполнение программ для исполнителя, в том числе включающих конструкцию повторения;

– использование дерева для перебора, в том числе всех вариантов партий игры, классификации, описания структуры.

## 7.2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ДЛЯ 4 КЛАССА УКАЗАНЫ В КАЛЕНДАРНО ТЕМАТИЧЕСКОМ ПЛАНИРОВАНИИ.

| 1 четверть -7 часов                     |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Модуль 1 (3 урока.). Базовая подготовка |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                 |
| 1<br>урок<br><br>08.09.<br>2025         | - Что такое информация и как компьютер с ней работает.    | Ученики получают общее представление о работе компьютера и принципах его работы с информацией. Отправят по электронной почте закодированное сообщение учителю.                                                                          | Ученики научатся: <ul style="list-style-type: none"> <li>● кодировать информацию, используя различные символы для замены букв.</li> <li>● Узнают что такое экаунт Яндекс, научатся отправлять письмо</li> </ul> |
| 2<br>урок<br>15.09.<br>2025             | - Организуем хранение информации на компьютере.           | Ученики будут искать различные виды информации на знакомых сайтах, играх и платформе. Узнают, что вся информация на компьютере хранится в файлах и что файлы делятся на виды в зависимости от того, как эта информация в них сохранена. | Ученики научатся: <ul style="list-style-type: none"> <li>● создавать папки;</li> <li>● перемещать файлы между папками;</li> <li>● находить свои папку и файлы на компьютере, пользуется Проводником.</li> </ul> |
| 3<br>урок<br>22.09.<br>2025             | - Как перенести информацию с одного компьютера на другой. | Ученики узнают, как подключить флешку к компьютеру, как её найти в Проводнике и как передать файлы с флешки на                                                                                                                          | Ученики научатся: <ul style="list-style-type: none"> <li>● переносить файлы и папки с компьютера на Яндекс Диск;</li> <li>● создавать файл в одном</li> </ul>                                                   |

|                                                        |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        |                                       | компьютер. Выполняют сортировку файлов, объединяя файлы по общему признаку.                                                                                                                                                                         | из сервисов Яндекс.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Модуль 2 ( 4 урока). Создание цифровых рисунков</b> |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4 урок<br>29.09.<br>2025                               | - Знакомимся с пикселем.              | Ученики будут рисовать картинки по образцу, определяя положение каждого пикселя относительно системы координат.                                                                                                                                     | Ученики научатся: <ul style="list-style-type: none"> <li>● определять положение каждого пикселя на картинке, используя систему координат по ширине и высоте;</li> <li>● самостоятельно очерчивать систему координат для каждой картинки;</li> <li>● определяет размер картинки по количеству пикселей по ширине и высоте картинки.</li> </ul> |
| 5 урок<br>06.10.<br>2025                               | - Рисуем в растре.                    | Ученики узнают, что размер картинки зависит от количества пикселей в ней. Создают заготовку для рисунка большого размера и рисуют на ней, используя инструменты редактора, по плану. Учатся читать и действовать по пошаговому плану для рисования. | Ученики научатся: <ul style="list-style-type: none"> <li>● рисовать в редакторе Piskel с использованием пошагового плана для рисования.</li> </ul>                                                                                                                                                                                            |
| 6 урок<br>13.10.<br>2025                               | - Рисуем в векторе.                   | Ученики знакомятся с инструментами для рисования в редакторе AutoDraw, изучают отличия векторной и растровой графики, учатся работать со слоями на примере аппликации.                                                                              | Ученики научатся: <ul style="list-style-type: none"> <li>● отличать растровую графику от векторной;</li> <li>● делать цифровую аппликацию в Яндекс Презентациях.</li> </ul>                                                                                                                                                                   |
| 7 урок<br>20.10.<br>2025                               | - Проектный урок. Иллюстрируем текст. | Ученики продемонстрируют умение рисовать в векторном редакторе AutoDraw.                                                                                                                                                                            | Ученики научатся: <ul style="list-style-type: none"> <li>● работать в векторном редакторе AutoDraw.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                |

| 2 четверть -7 часов                         |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Модуль 3 (3 урока.). Коммуникация в Сети    |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8 урок<br>10.11.2025                        | - Персональная информация.             | Ученики узнают, какая информация является персональной, как обращаться с персональной информацией, заполняя анкету.                                                                                                                               | Ученики научатся: <ul style="list-style-type: none"> <li>создавать и настраивать профиль в аккаунте Яндекс.</li> </ul>                                                                                                                   |
| 9 урок<br>17.11.2025                        | - Способы коммуникации в Сети.         | Ученики научатся отличать вредоносные сообщения. Научатся общаться в чатах, участвуя и организовывая игры.                                                                                                                                        | Ученики научатся: <ul style="list-style-type: none"> <li>отличать вредоносные сообщения от незнакомцев и сообщения от знакомых людей.</li> </ul>                                                                                         |
| 10 урок<br>24.11.2025                       | - Эффективная коммуникация.            | Ученики научатся выделять идеи из длинной переписки о совместном проекте и использовать их для создания своего проекта. Научатся договариваться о совместных мероприятиях, используя Яндекс Календарь.                                            | Ученики научатся: <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать Яндекс Календарь, чтобы планировать своё время и договариваться о совместных мероприятиях с другими людьми.</li> </ul>                                             |
| Модуль 4 (4 урока). Поиск информации в Сети |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                          |
| 11 урок<br>01.12.2025                       | - Поиск графической информации в Сети. | Ученики узнают, что такое поисковые системы и как они ищут информацию. Познакомятся с интерфейсом сервиса Яндекс Картинки и подберут картинки согласно тематическому запросу. Узнают, что делать, если на экране в момент поиска появилась капча. | Ученики научатся: <ul style="list-style-type: none"> <li>искать и сохранять картинки при помощи поискового сервиса Яндекс Картинки;</li> <li>проходить капчу.</li> </ul>                                                                 |
| 12 урок<br>08.12.2025                       | - Поиск текстовой информации в Сети.   | Ученики будут использовать сервис Яндекс Картинки для поиска текстовой информации. Научатся ориентироваться в поисковой выдаче, опираясь на описание под картинками. Научатся                                                                     | Ученики научатся: <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать для поиска текстовой информации Яндекс Картинки;</li> <li>делиться ссылкой на сайт;</li> <li>использовать текстовый редактор для оформления информации.</li> </ul> |

|                                                                         |                                      |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         |                                      | отличать полезную информацию на сайте от рекламы. Узнают, что такое текстовый редактор, как в него скопировать информацию с сайта и как её отформатировать.                                                                             |                                                                                                                                                                                        |
| 13<br>урок<br>15.12.<br>2025                                            | - Поиск по сайту.                    | Учащиеся будут использовать сайты Википедия World Wind для поиска информации, делиться ссылками на найденную информацию, научатся добавлять сайты в закладки.                                                                           | Ученики научатся: <ul style="list-style-type: none"> <li>● использовать поиск по Википедии;</li> <li>● использовать поиск по World Wind для поиска географических объектов.</li> </ul> |
| 14<br>урок<br>15.12.<br>2025                                            | - Проектный урок. Делаем общий сайт. | Ученики продемонстрируют навыки поиска информации графической и текстовой информации при помощи поискового сервиса Яндекс Картинки, навыки поиска по сайту, навыки оформления текстового документа в облачном сервисе Яндекс Документы. | Ученики научатся: <ul style="list-style-type: none"> <li>● оформлять обзор в текстовом документе;</li> <li>● размещать текстовый документ на страницах сайта Яндекс.</li> </ul>        |
| <b>3 четверть 9 часов</b>                                               |                                      |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Модуль 5 (5 уроков). Создание презентаций для устных выступлений</b> |                                      |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        |
| 15<br>урок<br>12.01.<br>2026                                            | - Знакомство с презентациями.        | Ученики узнают, какие виды речи существуют, зачем составлять план к выступлению, что такое презентация и для чего она нужна.                                                                                                            | Ученики научатся: <ul style="list-style-type: none"> <li>● создавать презентацию для рассказа по картинкам.</li> </ul>                                                                 |
| 16<br>урок<br>19.01.<br>2026                                            | - Структурируем презентацию.         | Ученики узнают правила отличного выступления, научатся делить презентацию на разделы, оформлять разделительные слайды и отмечать принадлежность                                                                                         | Ученики научатся: <ul style="list-style-type: none"> <li>● создавать презентацию для общего выступления.</li> </ul>                                                                    |

|                                                               |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               |                                                                | слайдов к тому или иному разделу.                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                          |
| 17<br>урок<br>26.01.<br>2026                                  | - Учимся оформлять истории.                                    | Ученики оформят презентацию на тему каникул: добавят заголовки и подберут картинки к тексту на слайде. Для поиска картинок использует сервис Яндекс Картинки.                                                                                                          | Ученики научатся: <ul style="list-style-type: none"> <li>● подбирать и обрезать картинки для презентаций.</li> </ul>                                                     |
| 18<br>урок<br>02.02.<br>2026                                  | - Проектный урок. Создаём презентацию для устного выступления. | Ученики продемонстрируют навыки работы со слайдами: добавление и редактирование текстовых блоков, добавление и редактирование картинок; навыки использования сервиса Яндекс Картинки для поиска иллюстраций для презентаций; вспомнят принцип работы Яндекс Календаря. | Ученики научатся: <ul style="list-style-type: none"> <li>● оформлять рассказ в виде презентации;</li> <li>● использовать презентацию для устного выступления.</li> </ul> |
| 19<br>урок<br>09.02.<br>2026                                  | Конкурс Презентаций.                                           | Ученики продемонстрируют навыки работы со слайдами в режиме докладчика.                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ученики продемонстрируют свои презентации</li> </ul>                                                                            |
| <b>Модуль 6 (4 урока). Табличное представление информации</b> |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                          |
| 20<br>урок<br>16.02.<br>2026                                  | - Составление таблиц.                                          | Ученики создадут свою систему хранения вещей, сделают карточки с надписями для коробок и контейнеров, составят таблицу для описания своей системы хранения.                                                                                                            | Ученики научатся: <ul style="list-style-type: none"> <li>● создавать таблицу для описания своей системы хранения в Яндекс Документах.</li> </ul>                         |
| 21<br>урок<br>02.03.<br>2026                                  | - Знакомство с табличным редактором.                           | Ученики составят таблицу в текстовом документе и будет вести учёт накоплений Дока при помощи калькулятора. Затем познакомятся с табличным редактором и                                                                                                                 | Ученики научатся: <p>проводить арифметические расчёты прямо в табличном документе.</p>                                                                                   |

|                                                 |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 |                                                                         | научатся использовать ячейки табличного документа для арифметических расчётов.                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                             |
| 22<br>урок<br>09.03.<br>2026                    | Оформление ячеек.                                                       | Учащиеся научатся изменять ширину столбцов, ориентироваться в координатной плоскости табличного документа, выделять ячейки цветом и рисовать их границы.                                                                                                                     | Ученики научатся: <ul style="list-style-type: none"> <li>● настраивать и таблицы и редактировать их оформление.</li> <li>●</li> </ul>                                       |
| 23<br>урок<br>16.03.<br>2026                    | Проектный урок. Играем в «Морской бой» при помощи табличного редактора. | Ученики продемонстрируют навык создания новой таблицы, изменения ширины столбцов, задания границ ячеек согласно замыслу, ориентирования в адресации ячеек, заполнения ячеек, сохранения табличного документа в формате Microsoft Excel.                                      | Ученики научатся: <ul style="list-style-type: none"> <li>● создавать поля для игры в «Морской бой» в Яндекс Таблицах.</li> </ul>                                            |
| <b>4 четверть 8 часов</b>                       |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                             |
| <b>Модуль 7 (4 урока). Создание инфографики</b> |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                             |
| 24<br>урок<br>06.04.<br>2026                    | - Что такое инфографика?                                                | Ученики познакомятся с понятием «инфографика», научатся узнавать инфографику на примерах и отличать её от обычных иллюстраций, сделают первую инфографику на слайде в презентации, познакомятся с упрощённым изображением предметов и людей при помощи геометрических фигур. | Ученики научатся: <ul style="list-style-type: none"> <li>● создавать инфографику.</li> </ul>                                                                                |
| 25<br>урок<br>13.04.<br>2026                    | - Создаём диаграммы.                                                    | Ученики перейдут от табличного представления информации к построению столбчатых диаграмм. Они будут создавать диаграммы, закрашивая                                                                                                                                          | Ученики научатся: <ul style="list-style-type: none"> <li>● создавать столбчатую диаграмму, чтобы графически показать условие математической задачи и ответить на</li> </ul> |

|                                       |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       |                                                         | ячейки в соответствии с количеством предметов, и составлять из картинок.                                                                                                                                                                                         | вопросы.                                                                                                                                                                                                                                               |
| 26<br>урок<br>20.04.<br>2026          | - Основы типографики.                                   | Учащиеся узнают, что такое типографика. Научатся создавать иллюстрированные заголовки, добавлять надписи согласно их роли в инфографике, создавать облако слов средствами презентации. Научатся выражать при помощи облака слов свои предпочтения и впечатления. | Ученики научатся: <ul style="list-style-type: none"> <li>оформлять надпись в инфографике согласно её роли.</li> </ul>                                                                                                                                  |
| 27<br>урок<br>27.04.<br>2026          | - Проектный урок. Используем инфографику в презентации. | Ученики узнают, что такое исследование; продемонстрируют навыки создания типографики и инфографики, в том числе столбчатых диаграмм.                                                                                                                             | Ученики научатся: <ul style="list-style-type: none"> <li>создавать инфографику и диаграмму в презентации.</li> </ul>                                                                                                                                   |
| <b>Модуль 8 (4 урока.). Нейросети</b> |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 28<br>урок.<br>4.05.2<br>026          | - Знакомство с нейросетями.                             | Ученики узнают о принципах построения истории, вдохновятся комиксами в презентации, придумают сюжет для своего комикса и подготовят сценарий с помощью YaGPT.                                                                                                    | Ученики научатся: <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать текстовую нейросеть YaGPT, правильно составлять промпты для получения нужной информации.</li> </ul>                                                                              |
| 29<br>урок<br>11.05.<br>2026          | - Генерация картинок и сцены.                           | Ученики научатся работать с нейросетью Kandinsky, формулировать текстовые запросы для генерации изображений, генерировать с её помощью изображения локаций и собирать комикс из картинок на фон сцен, реплик из сценария и временных персонажей.                 | Ученики научатся: <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать нейросеть Kandinsky для генерации картинок и составлять правильные запросы;</li> <li>использовать инструменты Яндекс Презентаций для решения узкой задачи с комиксом.</li> </ul> |

|                                      |                                            |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 30<br>урок<br>18.05.<br>2026         | - Проработка персонажа.                    | Учащиеся подготовят рисунки персонажей для комикса в разных позах и с разными эмоциями, изучив для этого базовую анатомию тела и мимику при помощи одноклассников. Попрактиковаться в использовании AutoDraw для работы с графикой. | Ученики научатся: <ul style="list-style-type: none"> <li>● использовать инструмент AutoDraw для выполнения конкретной задачи по рисованию персонажа.</li> </ul>                                                         |
| 31<br>урок<br>25.05.<br>2026         | - Окончательная сборка и анимации.         | Ученики соберут комикс до конца: добавить изображения персонажей, предварительно удалив фон, и добавить к кадрам анимацию, чтобы добавить комиксу немного динамики и драматизма.                                                    | Ученики научатся: <ul style="list-style-type: none"> <li>● использовать сервис Fotor чтобы убрать белый фон у рисунков;</li> <li>● использовать инструмент анимации в Яндекс Презентациях для анимации сцен.</li> </ul> |
| <b>Выпускной</b>                     |                                            |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                         |
| 32<br>урок<br>допол<br>нитель<br>ный | - Выпускной. Создание выпускной фотокниги. | Ученики узнают, как оформить фотокнигу при помощи редактора презентаций; продемонстрируют навыки работы с текстовым редактором, редактором презентаций, поисковым сервисом Яндекс Картинки, файлами на Яндекс Диске.                | Ученики научатся: <ul style="list-style-type: none"> <li>● создавать фотокнигу с помощью редактора презентаций.</li> </ul>                                                                                              |

## 8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Материально-техническое обеспечение информационной образовательной среды для реализации обучения информатике и активного использования полученных знаний и приобретенных навыков при изучении других дисциплин — это:

- компьютерный класс (сеть, сервер);
- презентационное оборудование;
- выход в Интернет