

**Департамент образования и науки Чукотского автономного округа**  
**Управление социальной политики Билибинского муниципального**  
**района**

**МБОУ «ШИ с. Омолон»**

## РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

Онищенко Н.И.

## Протокол заседания ШМО № 1 от «25» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по  
УМР

 Андросова М.Н.

Протокол № 7 от «25»  
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ "ШИ с.  
Омолоди"

Петрова С.

Приказ № 44-од от «25»  
августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

## «Информатика в играх и задачах»

## 1 – 4 классы

(Начальное общее образование)

# Омолон 2023

## **Пояснительная записка**

### **1. Общая характеристика учебного курса «Информатика в играх и задачах».**

Программа курса внеурочной деятельности «Информатика в играх и задачах» (далее – программа) для 1-4 классов составлена на основе положений и требований к результатам освоения начальной образовательной программы, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, федеральной образовательной программе, в соответствии с Уставом и с учебным планом основного общего образования МБОУ «ШИ с. Омолон» на 2024-2025 учебный год.

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, 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 (универсальные учебные действия).

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.

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.

Данный 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 — 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 *первом* классе дети получают первичные знания о компьютере и современных информационных и коммуникационных технологиях, расширяют кругозор, развивают память, внимание, творческое воображение, образное мышление.

Во *втором* 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 пр.). Школьники изучают устройство компьютера, учатся работать с электронными документами.

В *третьем* классе дети учатся видеть окружающую действительность с точки зрения информационного подхода: изучают представление и кодирование информации, ее хранение на информационных носителях. Вводится понятие объекта, его свойств и действий с ним. Дается представление о компьютере как системе. Школьники изучают устройство компьютера, осваивают информационные технологии: технологию создания электронного документа, технологию его редактирования, приема/передачи, поиска информации в сети Интернет. Учащиеся знакомятся с современными инструментами работы с информацией (мобильный телефон, электронная книга, фотоаппарат, компьютер и др.), параллельно учатся использовать их 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 *четвертом* классе рассматриваются темы «Мир понятий» и «Мир моделей», формируются представления учащихся о 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 четвертом классе с помощью соответствующих заданий и упражнений.

## **2. Цели изучения учебного предмета «Информатика в играх и задачах»**

Изучение курса внеурочной деятельности «Информатика в играх и задачах» в начальной школе направлено на достижение следующих **целей**:

**формирование** у младших школьников первоначальных представлений о свойствах информации;

**знакомство** с компьютером;

**развитие** способностей строить модели решаемых задач;

освоение знаний, составляющих основу информационной культуры;

**воспитание** интереса к информационной и коммуникационной деятельности; этических норм работы с информацией, бережного отношения к техническим устройствам.

Важнейшая цель начального образования — создание прочного фундамента для последующего образования, развитие умений самостоятельно управлять своей учебной деятельностью. Это предполагает не только освоение опорных знаний и умений, но и развитие способности к сотрудничеству и рефлексии.

Информатика рассматривается в общеобразовательной школе вообще и в начальной школе в частности в двух аспектах. Первый — с позиции формирования целостного и системного представления о мире информации, об общности информационных процессов в живой природе, обществе, технике. С этой точки зрения на

пропедевтическом этапе обучения школьники должны получить необходимые первичные представления об информационной деятельности человека. Второй аспект пропедевтического курса информатики — освоение методов и средств получения, обработки, передачи, хранения и использования информации, решение задач с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий. Этот аспект связан, прежде всего, с подготовкой учащихся начальной школы к продолжению образования, к активному использованию учебных информационных ресурсов: фонотек, видеотек, мультимедийных обучающих программ, электронных справочников и энциклопедий на других учебных предметах, при выполнении творческих и иных проектных работ.

Курс информатики в начальной школе имеет комплексный характер. В соответствии с первым аспектом информатики осуществляется теоретическая и практическая бескомпьютерная подготовка, к которой относится формирование первичных понятий об информационной деятельности человека, об организации общественно значимых информационных ресурсов (библиотек, архивов и пр.), о нравственных и этических нормах работы с информацией. В соответствии со вторым аспектом информатики осуществляется практическая пользовательская подготовка — формирование первичных представлений о компьютере, в том числе подготовка школьников к учебной деятельности, связанной с использованием информационных и коммуникационных технологий на других предметах.

Таким образом, важнейшим результатом изучения информатики в школе является развитие таких качеств личности, которые отвечают требованиям информационного общества, в частности, приобретение учащимися информационной и коммуникационной компетентности (ИКТ - компетентности).

### **3. Место учебного предмета «Информатика в играх и задачах» в учебном плане**

На изучение предмета «Информатика в играх и задачах» в 1-4 классах отводится по 34 часов (1 час в неделю).

### **4. Взаимосвязь с федеральной рабочей программой воспитания**

Программа курса разработана с учетом рекомендаций федеральной рабочей программы воспитания, предполагает объединение учебной и воспитательной деятельности педагогов, нацелена на достижение всех основных групп образовательных результатов — личностных, метапредметных, предметных.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ИНФОРМАТИКА В ИГРАХ И ЗАДАЧАХ»**

Содержание программы «Информатика в играх и задачах» направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

Эти требования достигаются под воздействием применения методики обучения и особых отношений «учитель — ученик»:

- готовность и способность к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию;
- ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции;
- социальные компетенции;
- личностные качества

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении проектов во внеурочное время — это освоение УУД:

- познавательных;
- регулятивных;
- коммуникативных;
- овладение межпредметными понятиями (объект, система, действие, алгоритм и др.)

**Универсальные учебные коммуникативные действия:**

- общение: выражать и аргументировать свою точку зрения в устном высказывании, письменном тексте; публично представлять результаты выполненного исследования, проекта;
- совместная деятельность: участвовать в групповых формах работы; принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению; планировать и осуществлять совместную работу, коллективные учебные исследования и проекты; определять свое участие в общей работе, координировать свои действия с другими членами, оценивать полученные результаты и свой вклад в общую работу.

**Универсальные учебные регулятивные действия:**

- самоорганизация: ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой); составлять план реализации намеченного алгоритма решения, корректировать алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте; делать выбор и брать ответственность за решение;
- самоконтроль: владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации; вносить коррективы в деятельность; оценивать соответствие результата цели и условиям;
- эмоциональный интеллект: осознавать эмоциональное состояние себя и других; ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого; регулировать способ выражения эмоций;
- принятие себя и других: осознанно относиться к другому человеку, его мнению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении заданий и проектов во внеурочное время.

- овладение простейшими способами представления и статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений;

- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;

- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм

для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами—линейной, условной и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

С точки зрения достижения планируемых результатов обучения наиболее ценными являются следующие **компетенции**, отраженные в содержании курса:

- **наблюдать за объектами** окружающего мира; обнаруживать изменения, происходящие с объектом, и учиться устно и письменно описывать объекты по результатам наблюдений, опытов, работы с информацией;

- **соотносить результаты** наблюдения с *целью*, соотносить результаты проведения опыта с целью, т. е. получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели?»;

- 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;

- **понимать**, что освоение собственно информационных технологий (текстового и графического редакторов) является не самоцелью, а **способом деятельности** в интегративном процессе познания и описания (под описанием понимается создание информационной модели текста, рисунка и др.);

- **выявлять** отдельные признаки, характерные для сопоставляемых объектов; в процессе информационного моделирования и сравнения объектов анализировать результаты сравнения (ответы на вопросы «Чем похожи?», «Чем не похожи?»); объединять предметы по общему признаку (что лишнее, кто лишний, такие же, как..., такой же, как...), различать целое и часть. Создание информационной модели может сопровождаться проведением простейших измерений разными способами. В процессе познания свойств изучаемых объектов осуществляется сложная мыслительная деятельность с использованием уже готовых предметных, знаковых и графических моделей;

- **решать творческие задачи** на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации при выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов;

- **самостоятельно составлять** план действий (замысел), проявлять оригинальность при решении творческой конструкторской задачи, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, графические работы), разыгрывать воображаемые ситуации, создавая простейшие мультимедийные объекты и презентации, применять простейшие логические выражения типа: «...и/или...», «если... то...», «не только, но и...» и давать элементарное обоснование высказанного суждения;

- **овладевать первоначальными умениями** передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера; при выполнении интерактивных компьютерных заданий и развивающих упражнений — поиском (проверкой) необходимой информации в интерактивном компьютерном словаре, электронном каталоге библиотеки. Одновременно происходит овладение различными способами представления информации, в том числе в табличном виде, упорядочения информации по алфавиту и числовым параметрам (возрастанию и убыванию);

- **получать опыт организации своей деятельности**, выполняя специально разработанные для этого интерактивные задания. Это задания, предусматривающие выполнение инструкций, точное следование образцу и простейшим алгоритмам, самостоятельное установление последовательности действий при выполнении

интерактивной учебной задачи, когда требуется ответ на вопрос «В какой последовательности следует это делать, чтобы достичь цели? »;

— **получать опыт рефлексивной деятельности**, выполняя особый класс упражнений и интерактивных заданий. Это происходит при определении способов контроля и оценки собственной деятельности (ответы на вопросы «Такой ли получен результат?», «Правильно ли я делаю это?»), нахождении ошибок в ходе выполнения упражнения и их исправлении;

— **приобретать опыт сотрудничества** при выполнении групповых компьютерных проектов: уметь договариваться, распределять работу между членами группы, оценивать свой личный вклад и общий результат деятельности.

Соответствие возрастным особенностям учащихся достигалось:

- учетом индивидуальных интеллектуальных различий учащихся в образовательном процессе через сочетания типологически ориентированных форм представления содержания учебных материалов во всех компонентах УМК;
- оптимальным сочетанием вербального (словесно-семантического), образного (визуально-пространственного) и формального (символического) способов изложения учебных материалов без нарушения единства и целостности представления учебной темы;
- учетом разнообразия познавательных стилей учащихся через обеспечение необходимым учебным материалом всех возможных видов учебной деятельности.

Кроме того, соответствие возрастным особенностям учащихся достигалось через развитие операционно-деятельностного компонента учебников, включающих в себя задания, формирующие **исследовательские и проектные умения**. Так, в частности, осуществляется формирование и развитие умений:

- наблюдать и описывать объекты;
- анализировать данные об объектах (предметах, процессах и явлениях);
- выделять свойства объектов;
- обобщать необходимые данные;
- формулировать проблему;
- выдвигать и проверять гипотезу;
- синтезировать получаемые знания в форме математических и информационных моделей;
- самостоятельно осуществлять планирование и прогнозирование своих практических действий и др.

В результате всего вышеперечисленного происходит развитие системы УУД, которые, согласно ФГОС, являются основой создания учебных курсов.

### **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

В первом классе дети получают первичные знания о компьютере и современных информационных и коммуникационных технологиях. Знакомятся с устройством компьютера и его основными функциями. Осваивают создание электронного рисунка по средствам работы в графическом редакторе Paint, а так же приобретают первый опыт работы в текстовом редакторе.

Во втором 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 пр.). Школьники изучают устройство компьютера, учатся работать с электронными документами.

Изучение курса информатики в третьем классе начинается с темы «Информация, человек и компьютер», 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.

Содержание второй главы естественно вытекает как «связка» между информацией и компьютером. Глава вторая — о действиях с информацией. Школьники через разговор о действиях с информацией готовятся к пониманию понятия информационного процесса. Кульминационным моментом содержания в третьем 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 так далее, что составляет содержание курса в четвертом классе.

Уже в третьем классе начинается серьезный разговор о компьютере, как системе, об информационных системах.

В четвертом классе рассматривается «Мир понятий» и действий с ними. Изучается «Мир моделей», 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 часто результат не соответствует цели и ожиданиям.

В процессе осознанного управления своей учебной деятельностью и компьютером, школьники осваивают термины управления. Тема управления является важнейшей с точки зрения ФГОС второго поколения, поскольку в начальной школе необходимо научить детей управлять не только компьютером и своим временем, но и собой.

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 – значит учиться «видеть» системы. 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.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 1 КЛАСС

| № п/п                                                           | Тема урока                                                                                     | Количество часов | Теория | Практика |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|----------|
| <i>Раздел 1. Компьютер и его основные устройства – 6 часов.</i> |                                                                                                |                  |        |          |
| 1                                                               | Техника безопасности и организация рабочего места в кабинете информатики. Человек и компьютер. | 1                | 0,5    | 0,5      |

| №<br>п/<br>п                                            | Тема урока                                                                                                | Количество<br>часов | Теория | Практика |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|----------|
| 2                                                       | Устройство управления – мышь.<br>Общие сведения.                                                          | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| 3                                                       | Устройство управления – мышь.<br>Главная и второстепенная кнопка.                                         | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| 4                                                       | Устройство управления – мышь.<br>Перетаскивание объектов.                                                 | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| 5                                                       | Стандартные элементы интерфейса.<br>Колесо прокрутки.                                                     | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| 6                                                       | Итоговый урок по 1 разделу.                                                                               | 1                   |        |          |
| <b>Раздел 2. Графический редактор Paint – 14 часов.</b> |                                                                                                           |                     |        |          |
| 7                                                       | Знакомство с программой <i>Paint</i> .<br>Структура окна программы.<br>Инструменты для рисования. Ластик. | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| 8                                                       | Геометрические фигуры редактора.<br>Заливка.                                                              | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| 9                                                       | Использование инструментов<br>“Линия” “Кривая линия”                                                      | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| 10                                                      | Выделение и копирование<br>фрагментов изображения.                                                        | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| 11                                                      | Отражение и поворот выделенных<br>фрагментов.                                                             | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| 12                                                      | Работа с текстом.                                                                                         | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| 13                                                      | Итоговый проект “Новогодняя<br>сказка”. Елка.                                                             | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| 14                                                      | Итоговый проект “Новогодняя<br>сказка”. Дед Мороз.                                                        | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| 15                                                      | Итоговый проект “Новогодняя<br>сказка”. Снегурочка.                                                       | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| 16                                                      | Итоговый проект “Новогодняя<br>сказка”. Снеговик.                                                         | 1                   | 0,5    | 0,5      |

| <b>№<br/>п/<br/>п</b>                                                      | <b>Тема урока</b>                                                                            | <b>Количество<br/>часов</b> | <b>Теория</b> | <b>Практика</b> |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|-----------------|
| <b>17</b>                                                                  | Итоговый проект “Новогодняя сказка”. Обезьяна.                                               | 1                           | 0,5           | 0,5             |
| <b>18<br/>-19</b>                                                          | Итоговый проект “Новогодняя сказка”. Создание фона, объединение фрагментов в единый рисунок. | 2                           | 0,5           | 0,5             |
| <b>20</b>                                                                  | Защита проекта “Новогодняя сказка”.                                                          | 1                           |               |                 |
| <b><i>Раздел 3. Текстовый процессор Open Office Writer – 13 часов.</i></b> |                                                                                              |                             |               |                 |
| <b>21</b>                                                                  | Знакомство с текстовым процессором Open Office Writer. Структура окна.                       | 1                           | 0,5           | 0,5             |
| <b>22</b>                                                                  | Набор и редактирование текста. Сохранение файла.                                             | 1                           | 0,5           | 0,5             |
| <b>23</b>                                                                  | Форматирование текста.                                                                       | 1                           | 0,5           | 0,5             |
| <b>24</b>                                                                  | Графические объекты. Создание схем.                                                          | 1                           | 0,5           | 0,5             |
| <b>25</b>                                                                  | Создание простых таблиц.                                                                     | 1                           | 0,5           | 0,5             |
| <b>26</b>                                                                  | Вставка изображений.                                                                         | 1                           | 0,5           | 0,5             |
| <b>27</b>                                                                  | Проект “9 мая”. Создание текстовой части.                                                    | 1                           | 0,5           | 0,5             |
| <b>28</b>                                                                  | Проект “9 мая”. Создание таблицы.                                                            | 1                           | 0,5           | 0,5             |
| <b>29</b>                                                                  | Проект “9 мая”. Создание и вставка рисунка.                                                  | 1                           | 0,5           | 0,5             |
| <b>30</b>                                                                  | Проект “9 мая”. Резерв.                                                                      | 1                           | 0,5           | 0,5             |
| <b>31</b>                                                                  | Защита проекта “9 мая”.                                                                      | 1                           |               |                 |
| <b>32</b>                                                                  | Итоговое повторение за курс 1 класса.                                                        | 1                           |               |                 |
| <b>33-<br/>34</b>                                                          | Резерв.                                                                                      | 2                           |               |                 |

## 2 КЛАСС

| №<br>п/п                                                                | Тема урока                                                             | Количество<br>часов | Теория | Практика |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|----------|
| <b><i>Раздел 1. Виды информации, человек и компьютер – 8 часов.</i></b> |                                                                        |                     |        |          |
| <b>1</b>                                                                | Человек и информация. Техника безопасности.                            | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| <b>2</b>                                                                | Какая бывает информация.                                               | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| <b>3</b>                                                                | Источники информации. Проект “Краски осени”.                           | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| <b>4</b>                                                                | Приемники информации. Проект “Краски осени”.                           | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| <b>5</b>                                                                | Компьютер и его части. Проект “Краски осени”.                          | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| <b>6-7</b>                                                              | Итоговый урок по главе 1. Проект “Краски осени”.                       | 2                   | 0,5    | 0,5      |
| <b>8</b>                                                                | Защита проекта “Краски осени”.                                         | 1                   |        |          |
| <b><i>Раздел 2. Кодирование информации – 8 часов.</i></b>               |                                                                        |                     |        |          |
| <b>9</b>                                                                | Носители информации.                                                   | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| <b>10-11</b>                                                            | Кодирование информации. Проект                                         | 2                   | 0,5    | 0,5      |
| <b>12</b>                                                               | Письменные источники информации. Проект “Главные символы страны”.      | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| <b>13</b>                                                               | Языки людей и языки программирования. Проект “Главные символы страны”. | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| <b>14-15</b>                                                            | Итоговый урок по главе 2. Проект “Главные символы страны”.             | 2                   | 0,5    | 0,5      |
| <b>16</b>                                                               | Защита проекта “Главные символы страны”.                               | 1                   |        |          |
| <b><i>Раздел 3. Информация и данные – 9 часов.</i></b>                  |                                                                        |                     |        |          |
| <b>17</b>                                                               | Текстовые данные.                                                      | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| <b>18</b>                                                               | Графические данные.                                                    | 1                   | 0,5    | 0,5      |

| <b>№<br/>п/п</b>                                                   | <b>Тема урока</b>                                                                           | <b>Количество<br/>часов</b> | <b>Теория</b> | <b>Практика</b> |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|-----------------|
| <b>19</b>                                                          | Числовая информация. Проект “Моя семья”                                                     | 1                           | 0,5           | 0,5             |
| <b>20</b>                                                          | Десятичное кодирование. ТБ. Проект “Моя семья”                                              | 1                           | 0,5           | 0,5             |
| <b>21-<br/>22</b>                                                  | Двоичное кодирование. Проект “Моя семья”                                                    | 2                           | 0,5           | 0,5             |
| <b>23</b>                                                          | Числовые данные. Проект “Моя семья”                                                         | 1                           | 0,5           | 0,5             |
| <b>24</b>                                                          | Итоговый урок по главе 3. Проект “Моя семья”                                                | 1                           | 0,5           | 0,5             |
| <b>25</b>                                                          | Защита проекта. Проект “Моя семья”                                                          | 1                           |               |                 |
| <b><i>Раздел 4. Документы и способы их создания – 9 часов.</i></b> |                                                                                             |                             |               |                 |
| <b>26</b>                                                          | Документ и его создание.                                                                    | 1                           | 0,5           | 0,5             |
| <b>27</b>                                                          | Электронный документ и файл.                                                                | 1                           | 0,5           | 0,5             |
| <b>28</b>                                                          | Поиск документа. Проект “Как живые существа пользуются органами чувств? ”, или “Кто и как”. | 1                           | 0,5           | 0,5             |
| <b>29</b>                                                          | Создание текстового документа. Проект “Кто и как”.                                          | 1                           | 0,5           | 0,5             |
| <b>30</b>                                                          | Создание графического документа. Проект “Кто и как”.                                        | 1                           | 0,5           | 0,5             |
| <b>31</b>                                                          | Итоговый урок по главе 4. Проект “Кто и как”.                                               | 1                           | 0,5           | 0,5             |
| <b>32</b>                                                          | Итоговое повторение за курс 2 класса. Проект “Кто и как”.                                   | 1                           |               |                 |
| <b>33</b>                                                          | Защита проекта Проект “Кто и как”.                                                          | 1                           |               |                 |
| <b>34</b>                                                          | РЕЗЕРВ                                                                                      | 1                           |               |                 |

### 3 КЛАСС

| №<br>п/п                                                   | Тема урока                                                                                    | Количество<br>часов | Теория | Практика |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|----------|
| <b>Раздел 1. Информация, человек и компьютер – 6 часов</b> |                                                                                               |                     |        |          |
| <b>1</b>                                                   | ТБ и правила поведения в компьютерном классе. Человек и информация. Проект “Моя малая родина” | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| <b>2</b>                                                   | Источники и приемники информации. Проект “Моя малая родина”                                   | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| <b>3</b>                                                   | Носители информации. Проект “Моя малая родина”                                                | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| <b>4</b>                                                   | Компьютер. Проект “Моя малая родина”                                                          | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| <b>5</b>                                                   | Итоговый урок по главе 1                                                                      | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| <b>6</b>                                                   | Защита проекта “Моя малая родина”                                                             | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| <b>7</b>                                                   | Получение информации                                                                          | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| <b>8</b>                                                   | Представление информации                                                                      | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| <b>9</b>                                                   | Кодирование информации                                                                        | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| <b>10</b>                                                  | Кодирование и шифрование данных                                                               | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| <b>11</b>                                                  | Хранение информации                                                                           | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| <b>12</b>                                                  | Обработка числовой информации                                                                 | 1                   |        |          |
| <b>13</b>                                                  | Обработка текстовой и графической                                                             | 1                   |        |          |
| <b>14</b>                                                  | Итоговый урок по главе 2                                                                      | 1                   |        |          |
| <b>15</b>                                                  | Защита проекта                                                                                | 1                   |        |          |
| <b>Раздел 3. Мир объектов – 9 часов</b>                    |                                                                                               |                     |        |          |
| <b>16</b>                                                  | ТБ и правила поведения в компьютерном классе. Объект и его имя                                | 1                   | 0,5    | 0,5      |

| №<br>п/п                                              | Тема урока                                 | Количество<br>часов | Теория | Практика |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------|--------|----------|
| 17                                                    | Объект и его свойства                      | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| 18                                                    | Функции объекта (Часть 1)                  | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| 19                                                    | Функции объекта (Часть 2)                  | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| 20                                                    | Отношения между объектами                  | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| 21                                                    | Характеристика объекта                     | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| 22                                                    | Документ и данные об объекте               | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| 23                                                    | Итоговый урок по главе 3                   | 1                   |        |          |
| 24                                                    | Защита проекта                             | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| <b>Раздел 4. Компьютер, системы и сети – 10 часов</b> |                                            |                     |        |          |
| 25                                                    | Компьютер — это система                    | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| 26                                                    | Системные программы и операционная система | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| 27                                                    | Файловая система                           | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| 28                                                    | Компьютерные сети                          | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| 29                                                    | Информационные системы                     | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| 30                                                    | Итоговый урок по главе 4                   | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| 31                                                    | Защита проекта                             | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| 32                                                    | Итоговое повторение за курс 3 класса       | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| 33                                                    | Резерв                                     | 1                   |        |          |
| 34                                                    | Резерв                                     | 1                   |        |          |

#### 4 КЛАСС

| №<br>п/п                              | Тема урока                | Количество<br>часов | Теория | Практика |
|---------------------------------------|---------------------------|---------------------|--------|----------|
| <b>Раздел 1. Повторение – 7 часов</b> |                           |                     |        |          |
| 1                                     | Человек в мире информации | 1                   | 0,5    | 0,5      |
| 2                                     | Действия с данными        | 1                   | 0,5    | 0,5      |

|                                                             |                                              |   |     |     |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---|-----|-----|
| 3                                                           | Объект и его свойства                        | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 4                                                           | Отношения между объектами                    | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 5                                                           | Компьютер как система                        | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 6                                                           | Повторение, компьютерный практикум           | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 7                                                           | Работа со словарем и контроль                | 1 |     |     |
| <b>Раздел 2. Суждение, умозаключение, понятие – 9 часов</b> |                                              |   |     |     |
| 8                                                           | Мир понятий                                  | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 9                                                           | Деление понятий                              | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 10                                                          | Обобщение понятий                            | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 11                                                          | Отношения между понятиями                    | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 12                                                          | Понятия «истина» и «ложь»                    | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 13                                                          | Суждение                                     | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 14                                                          | Умозаключение                                | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 15                                                          | Повторение, компьютерный практикум           | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 16                                                          | Работа со словарем и контроль                | 1 |     |     |
| <b>Раздел 3. Мир моделей – 8 часов</b>                      |                                              |   |     |     |
| 17                                                          | Модель объекта                               | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 18                                                          | Текстовая и графическая модели               | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 19                                                          | Алгоритм как модель действий                 | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 20                                                          | Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов     | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 21                                                          | Исполнитель алгоритма                        | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 22                                                          | Компьютер как исполнитель                    | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 23                                                          | Повторение, работа со словарем               | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 24                                                          | Работа со словарем, контрольное тестирование | 1 |     |     |
| <b>Раздел 4. Управление – 10 часов</b>                      |                                              |   |     |     |
| 25                                                          | Кто кем и зачем управляет                    | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 26                                                          | Управляющий объект и объект управления       | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 27                                                          | Цель управления                              | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 28                                                          | Управляющее воздействие                      | 1 | 0,5 | 0,5 |

|    |                                            |   |     |     |
|----|--------------------------------------------|---|-----|-----|
| 29 | Средство управления                        | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 30 | Результат управления                       | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 31 | Современные средства коммуникации          | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 32 | Работа со словарем, тестирование           | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 33 | Итоговая контрольная работа                | 1 |     |     |
| 34 | Обобщение изученного материала в 4 классе. | 1 |     |     |