

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КАЛИНИНСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

Утверждаю:

Директор школы

_____ Федюнев С.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«Информатика»

I УРОВЕНЬ 2-4 класс

Срок реализации 3 года

Программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта / в соответствии с федеральными требованиями и примерной авторской программы А.В. Горячева «Информатика», Баласс, 2013г.

и обеспечена УМК «Школа России».

1. Учебник: Горячев А. В., Горина К. И., Волкова Т. О.. Информатика. 2 класс. Учебник в 2-х частях. ,Баласс, 2011 г.
2. Учебник: Горячев А. В., Горина К. И., Волкова Т. О.. Информатика 3 класс. Учебник в 2-х частях. ,Баласс, 2011 г.
3. Учебник: Горячев А. В., Горина К. И., Волкова Т. О.. Информатика 4 класс. Учебник в 2-х частях. ,Баласс, 2011 г.

Составители программы: Попова Г.М., Беляева Л.М., Сердитова Л.В., Можегова С.В.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» для учащихся 2-4 классов разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, и учебным планом МОУ «Калининская основная общеобразовательная школа» на основе Примерных программ по учебным предметам издательств, созданных в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом, предметные линии которых реализуются в школе - авторской программы А.В. Горячева «Информатика», Баласс, 2013г.

Изучение информатики в начальной школе с использованием информационных и коммуникационных технологий является важным элементом формирования универсальных учебных действий, обучающихся на ступени начального общего образования, обеспечивающим его результативность.

Рабочая программа по предмету «Информатика» в начальных классах направлена на достижение *цели* – дать ученикам инвариантные фундаментальные знания в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения в аппаратных и программных средствах выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.

Задачи изучения основ информатики в начальной школе:

- 1) развитие у школьников навыков решения задач с применением таких подходов к решению, которые наиболее типичны и распространены в областях деятельности, традиционно относящихся к информатике.
- 2) расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой: знакомство с графами, комбинаторными задачами, логическими играми с выигрышной стратегией ("начинают и выигрывают"), и некоторыми другими.
- 3) создание у учеников навыков решения логических задач и ознакомление с общими приемами решения задач – "как решать задачу, которую раньше не решали" – с ориентацией на проблемы формализации и создания моделей (поиск закономерностей, рассуждения по аналогии, по индукции, правдоподобные догадки, развитие творческого воображения и др.).
- 4) формирование первоначальных представлений о свойствах информации, способах работы с ней, в частности с использованием компьютера.

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 начальном этапе обучения школьники должны получить необходимые первичные представления об информационной деятельности человека. Второй аспект в изучении информатики младшими школьниками — 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.

Изучение 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).

В процессе изучения информатики и ИКТ для начальной школы наиболее целесообразно сконцентрировать основное внимание на развитии логического и алгоритмического мышления школьников и на освоении ими практики работы на компьютере.

Рабочая программа по информатике соответствует требованиям по реализации этнокультурного компонента образования (не менее 10% учебного времени, отведённого на реализуемую программу).

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, технологией, окружающим миром информатика закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Особое значение изучения информатики в начальной школе связано с наличием в содержании информатики логически сложных разделов, требующих для успешного освоения развитого логического и алгоритмического мышления. С другой стороны, использование информационных и коммуникационных технологий в начальном образовании является важным элементом формирования универсальных учебных действий обучающихся на ступени начального общего образования, обеспечивающим его результативность.

Изучение информатики идёт в двух направлениях – развитие логического и алгоритмического и освоение практики работы на компьютере.

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» имеет следующий набор учебных модулей:

1. Знакомство с компьютером.
2. Создание рисунков.
3. Создание мультфильмов и «живых» картинок.
4. Создание проектов домов и квартир.
5. Создание компьютерных игр.
6. Знакомство с компьютером: файлы и папки (каталоги).
7. Создание текстов.
8. Создание печатных публикаций.
9. Создание электронных публикаций.
10. Поиск информации.

Учебные модули не привязаны к конкретному программному обеспечению. В каждом модуле возможно использование одной из нескольких компьютерных программ, позволяющих реализовывать изучаемую технологию. Выбор программы осуществляет учитель. Такой подход не только дает свободу выбора учителя в выборе инструментальной программы, но и позволяет создавать у учеников определённый кругозор.

Изучение каждого модуля (кроме модуля «Знакомство с компьютером») предполагает выполнение небольших проектных заданий, реализуемых с помощью изучаемых технологий. Выбор учащимся задания происходит в начале изучения модуля после знакомства учеников с предлагаемым набором ситуаций, требующих выполнения проектного задания.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

В учебном плане предмет «Информатика» изучается со 2-го по 4-й класс. Общее количество уроков в неделю со 2-го по 4-й класс составляет 3 часа, по 1 часу в неделю в каждом классе. Программа рассчитана на 102 часа (34 учебные недели).

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ.

Личностными результатами изучения предмета «Информатика» являются:

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.

Метапредметными результатами изучения предмета «Информатика» являются:

1. Технологический компонент

Регулятивные УУД:

- освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- формирование умений ставить цель – создание творческой работы, планировать достижение этой цели, создавать вспомогательные эскизы в процессе работы;
- оценивание получающегося творческого продукта и соотнесение его с изначальным замыслом, выполнение по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

Познавательные УУД:

- поиск информации в индивидуальных информационных архивах учащегося, информационной среде образовательного учреждения, в федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;
- использование средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач.

Коммуникативные УУД:

- создание гипермедиасообщений, включающих текст, набираемый на клавиатуре, цифровые данные, неподвижные и движущиеся, записанные и созданные изображения и звуки, ссылки между элементами сообщения;
- подготовка выступления с аудиовизуальной поддержкой.

2. Логико-алгоритмический компонент

Регулятивные УУД:

- планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;
- поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.

Познавательные УУД:

- моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
- подведение под понятие;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений.

Коммуникативные УУД:

- аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- выслушивание собеседника и ведение диалога;
- признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.

Предметными результатами изучения предмета «Информатика» являются:

Модуль «Знакомство с компьютером».

В результате изучения данного модуля учащиеся *должны:*

знать

- как правильно и безопасно вести себя в компьютерном классе;
- для чего нужны основные устройства компьютера;

уметь

- пользоваться мышью и клавиатурой;
- запускать компьютерные программы и завершать работу с ними.

Модуль «Создание рисунков».

В результате изучения данного модуля учащиеся *должны уметь*

- выполнять основные операции при рисовании с помощью одной из компьютерных программ;
- сохранять созданные рисунки и вносить в них изменения.

При выполнении проектных заданий школьники будут учиться придумывать рисунок, предназначенный для какой-либо цели, и создавать его при помощи компьютера.

Модуль «Создание мультфильмов и “живых” картинок».

В результате изучения данного модуля учащиеся *должны уметь*

- выполнять основные операции при создании движущихся изображений с помощью одной из программ;
- сохранять созданные движущиеся изображения и вносить в них изменения.

При выполнении проектных заданий школьники будут учиться придумывать движущиеся изображения, предназначенные для какой-либо цели, и создавать их при помощи компьютера.

Модуль «Создание проектов домов и квартир».

В результате изучения данного модуля учащиеся *должны уметь*

- выполнять основные операции при проектировании домов и квартир с помощью одной из компьютерных программ;
- сохранять созданный проект и вносить в него изменения.

При выполнении проектных заданий школьники будут учиться придумывать проект дома или квартиры и создавать его при помощи компьютера.

Модуль «Создание компьютерных игр».

В результате изучения данного модуля учащиеся *должны уметь*

- выполнять основные операции при создании компьютерных игр с помощью одной из программ;
- сохранять созданные игры и вносить в них изменения.

При выполнении проектных заданий школьники будут учиться придумывать компьютерную игру и создавать её при помощи компьютера.

Модуль «Знакомство с компьютером: файлы и папки (каталоги)».

В результате изучения данного модуля учащиеся *должны:*

знать

- что такое полное имя файла;

уметь

- создавать папки (каталоги);
- удалять файлы и папки (каталоги);
- копировать файлы и папки (каталоги);
- перемещать файлы и папки (каталоги).

Модуль «Создание текстов».

В результате изучения данного модуля учащиеся *должны уметь:*

- набирать текст на клавиатуре;
- сохранять набранные тексты, открывать ранее сохранённые текстовые документы и редактировать их;
- копировать, вставлять и удалять фрагменты текста;
- устанавливать шрифт текста, цвет, размер и начертание букв.

При выполнении проектных заданий школьники будут учиться:

- подбирать подходящее шрифтовое оформление для разных частей текстового документа;
- составлять тексты, предназначенные для какой-либо цели, и создавать их при помощи компьютера, используя разное шрифтовое оформление.

Модуль «Создание печатных публикаций».

В результате изучения данного модуля учащиеся *должны уметь*:

- вставлять изображения в печатную публикацию;
- создавать схемы и включать их в печатную публикацию;
- создавать таблицы и включать их в печатную публикацию.

При выполнении проектных заданий школьники будут учиться:

- красиво оформлять печатные публикации, применяя рисунки, фотографии, схемы и таблицы;
- составлять печатные публикации, предназначенные для какой-либо цели, и создавать их при помощи компьютера.

Модуль «Создание электронных публикаций».

В результате изучения данного модуля учащиеся *должны уметь*:

- создавать эскизы электронных публикаций и по этим эскизам создавать публикации с использованием гиперссылок;
- включать в электронную публикацию звуковые, видео- и анимационные элементы.

При выполнении проектных заданий школьники будут учиться создавать электронные публикации, предназначенные для какой-либо цели, и оформлять их, используя тексты, изображения, звуки, видео и анимацию.

Модуль «Поиск информации».

В результате изучения данного модуля учащиеся *должны уметь*:

- искать, находить и сохранять тексты, найденные с помощью поисковых систем;
- искать, находить и сохранять изображения, найденные с помощью поисковых систем.

При выполнении проектных заданий школьники будут учиться искать и находить нужную информацию и использовать её, например, при создании печатных или электронных публикаций.

Планируемые результаты изучения предмета « Информатика».

В результате изучения информатики обучающиеся на ступени начального общего образования овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи;
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

читать несложные готовые круговые диаграммы;

- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);

- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

СИСТЕМА ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЙ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по учебному предмету «Информатика и ИКТ»

Во 2 классе в течение 1 полугодия безотметочное обучение. Вместо отметки выраженной количественно, используются содержательные чётко дифференцированные оценки, основанные на однозначных критериях, на основе которых могут быть выведены баллы для самостоятельных работ учащихся. При этом специально указывается, что разные виды деятельности – исполнительскую, поисковую, творческую необходимо оценивать по-разному.

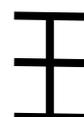
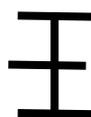
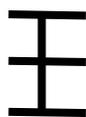
Оценка успеваемости в первом полугодии 2 класса является оценкой личности в целом и определяет статус ребёнка. Для этого с детьми на уроке изобретается специальная шкала – «волшебные линейки» и определяются критерии, по которым можно оценить любые действия или объект (правильность решения учебной задачи, аккуратность, уровень сложности, заинтересованность и т.д.).

Оценочная шкала

наблюдательность

аккуратность

внимание



Такая оценка:

- позволяет любому ребёнку увидеть свои успехи, так как всегда есть критерий, по которому можно оценить успешность обучающегося;
- носит информативный характер;
- способствует формированию позитивной самооценки.

Текущие оценки, фиксирующие продвижение учеников в освоении всех умений, заносятся в специальный «Лист индивидуальных достижений», который заведён на каждого ученика. Это позволяет ребёнку и родителям проследить динамику учебной успешности относительно его самого.

Учащиеся пробуют оценивать, прежде всего, себя и свои действия по критериям. Учитель и ученики оценивают каждую решённую задачу в отдельности, а не урок в целом.

Самооценка ученика должна дифференцироваться, т.е. складываться из оценок своей работы по целому ряду критериев. В таком случае ребёнок учится видеть свою работу как сумму многих умений, каждый из которых имеет свой критерий оценивания.

После самооценки учащегося следует оценка учителя по тем же критериям.

Ребёнок начинает видеть, что не всегда оценки разных людей могут совпадать. И учится считаться с разными точками зрения на оценку того или иного действия. Совпадение детской и учительской оценки должно в обязательном порядке словесно поощряться.

Таким образом, в результате учащиеся овладевают основными принципами оценивания:

- определение критериев перед оцениванием определённого действия учащегося;
- вначале самооценка, а потом учительская оценка;
- соотнесение оценки учителя и учащегося по объективным критериям оценки;
- обсуждение при обнаружении расхождений оценок учителя и ребёнка;
- право каждого на собственное мнение, уважение к мнению другого, недопустимость навязывания ни своего мнения, ни мнения большинства.

Ребёнок имеет право выбрать ту часть работы, которую он хочет сегодня предъявить учителю для оценки, сам назначает критерий оценивания. Учитель не имеет права высказывать оценочные суждения по поводу работы, которую ученик не предъявляет для оценки.

Система оценивания

Основной функцией контроля и оценки является определением учеником границ своего знания-незнания, своих потенциальных возможностей, а так же осознание проблем, возникших в учебной деятельности, и способов их преодоления.

Основными принципами оценивания являются:

1. Критериальность
2. Приоритет самооценки
3. Гибкость и вариативность
4. Естественность процесса контроля и оценки

Оценивание знаний у обучающихся 2-4 классов.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой и учебником. При проверке усвоения материала необходимо выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
2. Основными формами проверки знаний учащихся по информатике являются устный опрос, письменная контрольная работа, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа на ЭВМ и зачеты (в старших классах).
3. При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Ошибкой считается погрешность, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями и (или) умениями, указанными в программе. Недочетами считаются погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения, например, неаккуратная запись, небрежное выполнение блок-схемы и т. п.
4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач. Ответ за теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически и логически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью. Решение задачи по программированию считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнен алгоритм решения, решение записано последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования. Практическая работа на ЭВМ считается безупречной, если учащийся самостоятельно или с незначительной помощью учителя выполнил все этапы решения задачи на ЭВМ, и был получен верный ответ или иное требуемое представление задания.
5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросах, а также при самостоятельной работе на ЭВМ, проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).
6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком уровне владения информационными технологиями учащимся, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им основных заданий.

Критерии определения уровня овладения знаниями и умениями:

Качество усвоения предмета, %	Уровень	Оценка по 5-балльной системе
95-100	Высокий	5
75-94	Выше среднего	4
50-74	Средний	3
49-30	Ниже среднего	2
Менее 30	Низкий	2

ОЦЕНКА ОТВЕТОВ УЧАЩИХСЯ

Для устных ответов определяются следующие критерии оценок:

- оценка «5» выставляется, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;
- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

- оценка «4» выставляется, если ответ имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- нет определенной логической последовательности, неточно используется математическая и специализированная терминология и символика;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу учителя.

- оценка «3» выставляется, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

- оценка «2» выставляется, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Оценка самостоятельных и проверочных работ:

Оценка "5" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью;
- при решении задач сделан перевод единиц всех физических величин в "СИ" (системе единиц), все необходимые данные занесены в условие, правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки, сопутствующие решению задач, сделана проверка по наименованиям, правильно записаны исходные формулы, записана формула для конечного расчета, проведены математические расчеты и дан полный ответ;
- на качественные и теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком с соблюдением технической терминологии в определенной логической последовательности, учащийся приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по информатике, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов, умеет применить знания в новой ситуации;
- учащийся обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения.

Оценка "4" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью или не менее чем на 80 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки: правильно записаны исходные формулы, но не записана формула для конечного расчета; ответ приведен в других единицах измерения.
- ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач;
- учащийся испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка "3" ставится в следующем случае:

- работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объема), но допущены существенные неточности; пропущены промежуточные расчеты.
- учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей;
- умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул.

Оценка "2" ставится в следующем случае:

- работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 2/3 от общего объема задания);
- учащийся показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи.

Для письменных работ учащихся по алгоритмизации и программированию:

- оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;
- в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, опiski, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).

- оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.

- оценка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

Оценивание практической работы на ЭВМ:

- оценка «5» ставится, если:

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

- оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок;
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

- оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Оценивание при тестировании:

- «5» - 86-100% правильных ответов на вопросы;
- «4» - 71-85% правильных ответов на вопросы;
- «3» - 51-70% правильных ответов на вопросы;
- «2» - 0-50% правильных ответов на вопросы.

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения

Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)

Учебно-методический комплект (УМК) для 2-4 класса:

Горячев А. В., Горина К. И., Волкова Т. О.. Информатика («Информатика в играх и задачах». Учебники-2,3,4 класс Изд. 3-е, испр.- М.: Баласс, 2011. – 64 с.

Печатные пособия

Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обучения.

Компьютерные и информационно-коммуникативные средства

Цифровые и информационные инструменты и источники (по темам программы): электронные справочные и учебные пособия

Электронные ресурсы

Авторская мастерская в виде сайта в Интернете с методическими рекомендациями, видеолекциями и электронной почтой и форумом для свободного общения с авторским коллективом УМК учителей и родителей (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>).

Ресурсы ЕК ЦОР <http://school-collection.edu.ru/>

Методические разработки учителей

Виртуальные лаборатории («Переправы», «Разъезды», «Переливания» и «Взвешивания», размещенных в ЕК ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).

CD «Алгоритмика 2.0» фирмы «Новый диск»

Программные средства

- Операционная система.
- Файловый менеджер.
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы.
- Программа разработки презентаций.

Браузер.

Технические средства

- Персональный компьютер с принтером
- Интерактивная доска Smart Board
- Сканер
- Ксерокс
- Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети
- Устройства вывода звуковой информации аудиокolonки и наушники.

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

1. Технологический компонент.

Модуль «Знакомство с компьютером». Компьютеры вокруг нас. Новые профессии. Компьютеры в школе. Правила поведения в компьютерном классе. Основные устройства компьютера. Компьютерные программы. Операционная система. Рабочий стол. Компьютерная мышь. Клавиатура. Включение и выключение компьютера. Запуск программы. Завершение выполнения программы.

Модуль «Создание рисунков». Компьютерная графика. Примеры графических редакторов. Панель инструментов графического редактора. Основные операции при рисовании: рисование и стирание точек, линий, фигур. Заливка цветом. Другие операции.

Модуль «Создание мультфильмов и “живых” картинок». Анимация. Компьютерная анимация. Основные способы создания компьютерной анимации: покадровая рисованная анимация, конструирование анимации, программирование анимации. Примеры программ для создания анимации. Основные операции при создании анимации. Этапы создания мультфильма.

Модуль «Создание проектов домов и квартир». Проектирование. Компьютерное проектирование. Интерьер. Дизайн. Архитектура. Примеры программ для проектирования зданий. Основные операции при проектировании зданий: обзор и осмотр проекта, создание стен, создание окон и дверей, установка сантехники и бытовой техники, размещение мебели, выбор цвета и вида поверхностей.

Модуль «Создание компьютерных игр». Компьютерные игры. Виды компьютерных игр. Порядок действий при создании игр. Примеры программ для создания компьютерных игр. Основные операции при конструировании игр: создание или выбор фона, карты или поля, выбор и размещение предметов и персонажей. Другие операции.

Модуль «Знакомство с компьютером: файлы и папки (каталоги)». Файлы. Папки (каталоги). Имя файла. Размер файла. Сменные носители. Полное имя файла. Операции над файлами и папками (каталогами): создание папок (каталогов), копирование файлов и папок (каталогов), перемещение файлов и папок (каталогов), удаление файлов и папок (каталогов). Примеры программ для выполнения действий с файлами и папками (каталогами).

Модуль «Создание текстов». Компьютерное письмо. Клавиатурные тренажёры. Текстовые редакторы. Примеры клавиатурных тренажеров и текстовых редакторов. Правила клавиатурного письма. Основные операции при создании текстов: набор текста, перемещение курсора, ввод прописных букв, ввод букв латинского алфавита, сохранение текстового документа, открытие документа, создание нового документа, выделение текста, вырезание, копирование и вставка текста. Оформление текста. Выбор шрифта, размера, цвета и начертания символов. Организация текста. Заголовок, подзаголовок, основной текст. Выравнивание абзацев.

Модуль «Создание печатных публикаций». Печатные публикации. Виды печатных публикаций. Текстовые редакторы. Настольные издательские системы. Примеры текстовых редакторов и настольных издательских систем. Иллюстрации в публикациях. Схемы в публикациях. Некоторые виды схем: схемы отношений; схемы, отражающие расположение и соединение предметов; схемы, отражающие происходящие изменения, порядок действий. Таблицы в публикациях. Столбцы и строки.

Модуль «Создание электронных публикаций». Электронные публикации. Виды электронных публикаций: презентации, электронные учебники и энциклопедии, справочные системы, страницы сети Интернет. Примеры программ для создания электронных публикаций. Гиперссылки в публикациях. Создание электронной публикации с гиперссылками. Звук, видео и анимация в электронных публикациях. Вставка звуков и музыки в электронные публикации. Вставка анимации и видео в электронные публикации. Порядок действий при создании электронной публикации. Подготовка презентаций.

Модуль «Поиск информации». Источники информации для компьютерного поиска: компакт-диски CD («си-ди») или DVD («ди-ви-ди»), сеть Интернет, постоянная память компьютера. Способы компьютерного поиска информации: просмотр подобранной по теме информации, поиск файлов с помощью файловых менеджеров, использование средств поиска в электронных изданиях, использование специальных поисковых систем. Поисковые системы. Примеры программ для локального поиска. Поисковые системы в сети Интернет. Поисковые запросы. Уточнение запросов

на поиск информации. Сохранение результатов поиска. Поиск изображений. Сохранение найденных изображений.

3. Логико-алгоритмический компонент

2-й класс

План действий и его описание. Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий. Знакомство со способами записи алгоритмов. Знакомство с ветвлениями в алгоритмах.

Отличительные признаки и составные части предметов. Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разбиение предметов на группы по заданным признакам. Составные части предметов.

Логические рассуждения. Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Вложенные множества. Построение отрицания высказываний.

3-й класс

Алгоритмы. Алгоритм как план действий, приводящих к заданной цели. Формы записи алгоритмов: блок-схема, построчная запись. Выполнение алгоритма. Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме. Линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмы.

Группы (классы) объектов. Общие названия и отдельные объекты. Разные объекты с общим названием. Разные общие названия одного отдельного объекта. Состав и действия объектов с одним общим названием. Отличительные признаки. Значения отличительных признаков (атрибутов) у разных объектов в группе. Имена объектов.

Логические рассуждения. Высказывания со словами «все», «не все», «никакие». Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность). Графы и их табличное описание. Пути в графах. Деревья.

Применение моделей (схем) для решения задач. Игры. Анализ игры с выигрышной стратегией. Решение задач по аналогии. Решение задач на закономерности. Аналогичные закономерности.

4-й класс

Алгоритмы. Вложенные алгоритмы. Алгоритмы с параметрами. Циклы: повторение указанное число раз; до выполнения заданного условия; для перечисленных параметров.

Объекты. Составные объекты. Отношение «состоит из». Схема (дерево) состава. Адреса объектов. Адреса компонентов составных объектов. Связь между составом сложного объекта и адресами его компонентов. Относительные адреса в составных объектах.

Логические рассуждения. Связь операций над множествами и логических операций. Пути в графах, удовлетворяющие заданным критериям. Правила вывода «если ..., то ...». Цепочки правил вывода. Простейшие графы «и – или».

Поиск информации. Источники информации для компьютерного поиска: компакт-диски CD («сиди») или DVD («ди-ви-ди»), сеть Интернет, постоянная память компьютера. Способы компьютерного поиска информации: просмотр подобранной по теме информации, поиск файлов с помощью файловых менеджеров, использование средств поиска в электронных изданиях, использование специальных поисковых систем. Поисковые системы. Примеры программ для локального поиска. Поисковые системы в сети Интернет. Поисковые запросы. Уточнение запросов на поиск информации. Сохранение результатов поиска. Поиск изображений. Сохранение найденных изображений.

При изучении учебного предмета «Информатика» во 2-4 классах в содержание программы включены темы этнокультурного компонента:

- Линейный план действий «За грибами» (на примере семейного похода за грибами в лес д. Калининская).
- Множество «Птицы», «Насекомые», «Рыбы» и принадлежность их к множеству «Животные» (Организмы Республики Коми).
- Группы объектов - организмов Прилузского района «Грибы», «Полезные ископаемые», «Звери», «Птицы»)
- Правильность высказываний во множестве элементов, на примере растений Республики Коми.
- Составление рисунка по природе Республики Коми.(тема «Отличительные признаки объектов»).
- Познавательные сайты Республики Коми.
- Поиск информации по Красной Книге Республики Коми, по природе Республики Коми.

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

2 класс, 34 часа.

№	Тема урока	Содержание урока	Характеристика деятельности обучающихся
<i>План действий и его описание.-11 часов</i>			
1	План действий и его описание. Последовательность действий.	Действия предметов. Определение результата действия. Определение действия, которое привело к данному результату. Провести подготовку к введению понятия «алгоритм»; научить определять последовательность событий.	Устанавливать связи между предметом и его действием. Владеть основами логического мышления, уметь представлять и интерпретировать данные.
2	Последовательность действий и состояний в природе.	Понятие «обратное действие». Определение действия, обратное данному.	
3	Выполнение последовательности действий.	Подготовка к введению понятия «Алгоритм». Влияние последовательности команд алгоритма на результат его выполнения. Навыки составления линейных программ.	Определять последовательность событий. Распознавать предметы по их действиям;
4	Составление линейных планов действий.	Развитие алгоритмического мышления у учащихся. Воспитание культуры работы с компьютером, умения работать в парах.	Описывать и определять предметы через их признаки. Составить план действий «За грибами» (на примере семейного похода за грибами в лес д. Калининская)
5	Поиск ошибок в последовательности действий.	Проверка качества освоения темы «План действий и его описание».	Самостоятельно разбирать задание и выполнять его.
6-7	Знакомство со способами записи алгоритмов.	Понятие «алгоритм». Составление и выполнение алгоритма, поиск ошибок и исправление алгоритма.	Работать в информационном поле. Владеть основами логического и алгоритмического мышления.
8-11	Знакомство с ветвлениями алгоритмов.	Понятие «ветвление алгоритма», составление алгоритма с условием (ветвлением).	Работать в информационном поле. Находить ошибку, исправлять и приводить аналогичные примеры.
<i>Отличительные признаки и составные части предметов. -11 часов</i>			
12	Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам.	Признаки предметов (цвет, форма, размер, материал, вкус, название и т. п.) Группировка предметы по какому-нибудь признаку	Описывать признаки предметов, сравнивать предметы по разным признакам; находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков
13-15	Сравнение двух или более предметов.	Описание и определение предметов через их признаки; сравнение предметов.	Описывать предметы через их признаки, составные части, действия.
16	Разбиение предметов	Действия предметов. Группировка предметов по их действиям.	Распознавать предметы по их действиям;

	на группы по заданным признакам.	Описание и определение предметов через их признаки, составных частей и действия.	Описывать и определять предметы через их признаки.
17-22	Составные части предметов.	Понятием «составные части предметов». Описание и определение предметов через их составные части.	Использовать получаемую информацию в учебной деятельности при решении практических задач.
Логические рассуждения. -11 часов			
23-24	Истинность и ложность высказываний.	Понятия «истина, ложь». Определение истинности простых высказываний.	Уметь работать в информационном поле
25-26	Логические рассуждения и выводы.	Соответствие между действиями над множествами и логическими связками «и, или»	Владеть способами логического и алгоритмического мышления. Уметь представлять, анализировать и интерпретировать данные.
27	Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов.	Понятие «граф». Применение графов при решении задач.	Использовать получаемую информацию в учебной деятельности при решении практических задач
28	Высказывания и множества.	Понятия «множество, элемент множества»; научить определять принадлежность элемента множеству. Различные способы задания множеств.	Уметь определять принадлежность элемента множеству (определять правильность высказываний во множестве элементов, на примере растений Республики Коми. Владеть различными способами задания множеств.
29	Вложенные множества.	Сравнение множества по числу элементов. Понятие «равенство множеств», понятие «пустого множества»,	Владеть способами логического и алгоритмического мышления. Уметь определять вложенные множества (Множество «Птицы», «Насекомые», «Рыбы» и принадлежность их к множеству «Животные» (Организмы Республики Коми). Использовать получаемую информацию в учебной деятельности при решении практических задач Уметь решать комбинаторные задачи.
30	Вложенные множества.	Понятие «отображение множеств». Соответствие элементов одного множества элементам другого множества.	
31	Построение отрицания высказываний.	Понятие «отрицание». Отрицание с помощью частицы «не».	Самостоятельно разбирать задание и выполнять его.
32	Обобщающий урок по	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе,	Уметь работать в информационном поле. Уметь

	программному материалу по информатике во 2 классе.	закрепление изученного материала по теме	находить ошибку. Исправлять и приводить аналогичные примеры.
33 - 34	Проект «Информатика в играх и задачах»	Обобщить и закрепить полученные знания.	Уметь представлять, анализировать и интерпретировать полученные знания.

3 класс, 34 часа

№	Тема урока	Содержание урока	Характеристика деятельности обучающихся
Алгоритмы-9 часов.			
1	Введение. Алгоритм как план действий. Знакомство с героями.	Алгоритм как план действий, приводящих к заданной цели	Знать понятие <i>алгоритма</i> . Уметь понимать построчную запись алгоритмов
2	Формы записи алгоритмов: блок-схема, построчная запись.	Формы записи алгоритмов: блок-схема, построчная запись	Уметь: – понимать построчную запись алгоритмов; – выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии
3	Практическое занятие на компьютере. «Ветвление алгоритма».	Выполнение алгоритма. Составление алгоритма	Уметь: – понимать запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем;
4	Практическое занятие на компьютере. «Ветвление алгоритма. Цикл в алгоритме».	Выполнение алгоритма. Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме	– выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии
5	Практическое занятие на компьютере. «Алгоритмы с ветвлениями и циклами».	Линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмы. Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме	Знать понятие <i>алгоритма</i> . Уметь: – понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем;
6	Линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмы.		– выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии Знать понятие <i>алгоритма</i> .
7	Выполнение алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме.	Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме	Знать понятие <i>алгоритма</i> . Уметь: – понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем; – выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии

8	Контрольная работа №1 по теме «Алгоритмы»	Систематизация знаний по теме «Алгоритмы»	Уметь: – понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем; – выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии
9	Анализ работы.		Уметь: – понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем; – выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии
Группы объектов-7 часов.			
10	Состав и действия объекта. Группы объектов.	Общие названия и отдельные объекты	Уметь находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класса
11	Группа объектов. Общее название.	Общие названия и отдельные объекты. Разные объекты с общим названием. (на примере групп организмов Прилузского района «Грибы», «Полезные ископаемые», «Звери», «Птицы»)	Уметь находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класса (группы однородных предметов)
12	Общие свойства объектов группы. Особенные свойства объектов подгруппы.	Разные общие названия одного отдельного объекта. Состав и действия объектов с одним общим названием. Отличительные признаки	Уметь называть общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов)
13	Единичное имя объекта. Отличительные признаки объектов.	Разные общие названия одного отдельного объекта. Состав и действия объектов с одним общим названием. Значения отличительных признаков (атрибутов) у разных объектов в группе. Имена объектов	Уметь называть общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса. Составление рисунка по природе Республики Коми.
14	Имена объектов.	Отличительные признаки (атрибуты) у разных объектов в группе. Имена объектов	
15	Имена объектов.		
16	Контрольная работа №2 по теме «Группы объектов»	Систематизация знаний по теме «Группы объектов»	Уметь называть общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса
Логические рассуждения-9 часов			
17	Логические рассуждения. Множество. Число элементов множества.	Понятия <i>множество</i> , <i>подмножество</i> . Высказывания со словами «все», «не все», «никакие»	Знать понятия <i>множество</i> , <i>подмножество</i> , <i>элемент множества</i>

18	Элементы, не принадлежащие множеству. Пересечение множеств.	Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность). Множество «Птицы», «Насекомые», «Рыбы», «Грибы», «Лишайники» и принадлежность их или непринадлежность к множеству «Животные» (Организмы Республики Коми).	Знать понятия <i>множество, подмножество, пересечение множеств</i> . Уметь находить на рисунке область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области
19	Пересечение и объединение множеств.		Знать понятия <i>множество, подмножество, пересечение множеств, объединение множеств</i> . Уметь находить на рисунке область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области.
20	Истинность высказывания. Отрицание. Истинность со словом «не».	Отношения между множествами. Истинность высказываний со словом «не» Отношения между множествами. Истинность высказываний со словами «и», «или».	Понимать истинность высказывания и отрицания (высказывания со словом «не»)
21	Граф. Вершины и рёбра.	Графы и их табличное описание	Уметь: – изображать графы; – выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию
22	Граф с направленными рёбрами.	Пути в графах. Деревья. Составлять «дерево» с ветвлениями по теме «Животные» - дикие и домашние. (поиск информации по природе Республики Коми)	Уметь: – изображать графы; – выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию
23	Множество	Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность) Систематизация знаний по теме «Логические рассуждения»	Уметь: – изображать графы; – выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию; – находить на рисунке область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области
24	Контрольная работа №3 по теме «Множество»		
25	Анализ работы.		
Применение моделей для решения задач-9 часов			
26	Применение моделей для решения задач.	Понятие закономерности. Решение задач на закономерности	Знать понятие <i>закономерность</i> . Уметь анализировать игры с выигрышной стратегией
27	Игры.	Игры. Анализ игры с выигрышной стратегией. Понятие аналогии	Знать понятие <i>аналогии</i> .
28	Игры. Анализ игры с выигрышной стратегией		Уметь анализировать игры с выигрышной стратегией

29-30	Решение задач по аналогии.	Решение задач по аналогии	Уметь: – анализировать игры с выигрышной стратегией; – решать задачи на закономерность
31	Решение задач на закономерности.	Аналогичные закономерности.	Уметь: – анализировать игры с выигрышной стратегией; – решать задачи на закономерность
32	Аналогичные закономерности.	Решение задач по аналогии Решение задач, составление задач	
33	Обобщающий урок по программному материалу по информатике в 3 классе.	Систематизация знаний по программному материалу по информатике в 3 классе.	
34	Проект «Информатика в играх и задачах»		

4 класс, 34 часа

№	Тема урока	Содержание урока	Характеристика деятельности обучающихся
Алгоритмы- 8 часов			
1	Ветвление в построчной записи алгоритма.	Алгоритм. Команда алгоритма. Схема алгоритма. Ветвление в алгоритме. Условие ветвления в команде «Если - то - иначе». Вложенность алгоритмов	Иметь представление о ветвлении в построчной записи алгоритма. Уметь записывать условие ветвления в алгоритме, используя слова «если» и «то», выполнять алгоритмы с ветвлениями. Уметь записывать условие ветвления в алгоритме, используя слова «если», «то», «иначе»; выполнять алгоритмы с ветвлениями
2	Алгоритм с параметрами	Игра «Слова-актеры». Алгоритм с параметрами	Иметь представление о параметрах алгоритма. Уметь выполнять алгоритмы с параметрами
3	Циклы: повторение указанное число раз	Цикл в алгоритме. Команда «Повторяй... раз». Условие цикла в команде «Повторяй пока...», «Повторяй для...»	Иметь представление о цикле в построчной записи алгоритма. Уметь записывать условие цикла в команде «Повторяй», выполнять алгоритмы с циклами
4	Циклы: до выполнения заданного условия. Пошаговая запись результатов.	Пошаговая запись результатов выполнения алгоритмов. Игра «Что получается?»	Уметь записывать результат выполнения каждой команды алгоритма, выполнять и составлять алгоритмы с ветвлениями, циклами, параметрами
5	Циклы: для перечисления параметров.	Циклы: для перечисления параметров. Подготовка к контрольной работе	Иметь представление о построчной записи ветвлений и циклов в алгоритмах, об использовании параметров. Уметь составлять и выполнять алгоритмы с ветвлениями, циклами и параметрами,
6	Контрольная работа № 1 по теме	Систематизация знаний по теме	

	«Циклы в алгоритме»	«Циклы в алгоритме»	записывать промежуточные результаты выполнения алгоритма
7	Папки и файлы. Операции над файлами и папками	Составные части текста. Средства оформления текста. Набор текста на клавиатуре, сохранение набранных текстов и редактирование их. Поиск информации по Красной Книге Республики Коми.	Выбирать жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или придумывать свою. Выполнять операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, набор текста, перемещение курсора, вырезание, копирование и вставка текста, выбор шрифта, размера и начертания символов, организация текста, сохранение и редактирование текстовых документов). Создавать проект (эскиз или план) итоговой творческой работы. Выполнять итоговую творческую работу, используя освоенные операции.
8	Компьютерное письмо. Правила компьютерного письма. Практическая работа		
Логические рассуждения-10 часов			
9	Операции при создании текста. Программа MPP. Работа с таблицей.	Составные части текста. Средства оформления текста. Набор текста на клавиатуре, сохранение набранных текстов и редактирование их.	Выбирать жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или придумывать свою. Выполнять операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, набор текста, перемещение курсора, вырезание, копирование и вставка текста, выбор шрифта, размера и начертания символов, организация текста, сохранение и редактирование текстовых документов). Создавать проект (эскиз или план) итоговой творческой работы. Выполнять итоговую творческую работу, используя освоенные операции.
10	Операции при создании текста. Функции «Конструктора».		
11	Практическая работа «Операции при создании текста».		
12-13	Оформление и организация текста		
14	Печатные публикации. Программы для создания печатных публикаций	Печатная публикация. Создание печатных публикаций при помощи компьютера. Помещение изображения в печатную публикацию. Создание схем, таблиц и включение их в печатную публикацию.	Выбирать жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или придумывать свою. Выполнять операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, дополнение текстов иллюстрациями, схемами, таблицами, сохранение и редактирование печатных публикаций). Создавать проект (эскиз или план) итоговой творческой работы. Выполнять итоговую творческую работу, используя освоенные операции.
15	Иллюстрации в публикациях. Составление рисунка по природе Республики Коми		
16	Схемы в публикациях	Знать определение понятия	Выбирать жизненную ситуацию для выполнения

17	Схемы в публикациях	«электронная таблица». Уметь создавать эскизы электронных публикаций; включать в электронную публикацию звуковые, видео- и анимационные элементы.	итоговой творческой работы или придумывать свою. Выполнять операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, добавление в тексты с иллюстрациями, схемами и таблицами гиперссылок, звуков, музыки, анимации, видео, сохранение и редактирование электронных публикаций). Создавать проект (эскиз или план) итоговой творческой работы. Выполнять итоговую творческую работу, используя освоенные операции.
18	Практическая работа «Таблицы в публикациях».		
Объекты-8часов			
19	Схема состава объекта. Адрес составной части	Группа объектов. Общие и единичные имена. Игра «Кто это? Что это?». Общие составные части и действия группы объектов. Таблица «Состав - действия». Отличительные признаки объектов группы	Уметь описывать в табличном виде общие действия и составные части группы объектов, а также отличительные признаки группы объектов
20	Массив объектов на схеме состава	Массив объектов на схеме состава. Номер составной части в адресе	Уметь заполнять схему состава объекта, представлять массив объектов на схеме состава, записывать адрес элемента массива в составе объекта
21	Признаки и действия объекта и его составных частей	Признаки объекта и его составных частей. Игра «Признаки целого, признаки части». Действия объекта и его составных частей	Уметь записывать признаки и действия всего объекта и его частей на схеме состава
22	Контрольная работа № 2 по теме «Объекты»	Систематизация знаний по теме «Объекты»	Иметь представление о многоуровневой схеме состава, о записи адреса составной части предмета, о массиве объектов. Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - описывать в табличном виде общие действия и составные части группы объектов, а также отличительные признаки объектов группы; - анализировать структуру объекта и заполнять схему состава; - записывать адрес составной части, используя

			<p>схему состава;</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлять массив объектов на схеме состава и записывать адрес элемента массива в составе объекта; -записывать признаки и действия всего объекта и его частей на схеме состава
23	Составные части объектов. Объекты с необычным составом	Схема состава объекта. Адрес составной части. Признаки объекта и его составных частей. Игра «Признаки целого, признаки части». Действия объекта и его составных частей	<p>Иметь представление о ветвлении в построении алгоритма.</p> <p>Уметь записывать условие ветвления в алгоритме, используя слова «если» и «то», выполнять алгоритмы с ветвлениями. Знать о вложенности алгоритмов</p>
24	Признаки объектов. Объекты с необычными признаками и действиями		
25	Объекты выполняющие обратные действия. Алгоритм обратного действия.		
26	Контрольная работа № 3 по теме «Модели в информатике»	Систематизация знаний по теме «Модели в информатике»	
Поиск информации-8 часов.			
26	Источники информации для компьютерного поиска. Способы компьютерного поиска информации	Поиск и сохранение текстов и изображения, найденных поисковыми системами. Использование найденной информации при создании печатных или электронных публикаций. Работа с познавательными сайтами Республики Коми.	<p>Выбирать жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или придумать свою. Выполнять операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, выполнение запросов по ключевым словам, выбор подходящей информации из результатов поиска, сохранение найденных и выбранных текстов и изображений).</p> <p>Создавать проект (эскиз или план) итоговой творческой работы.</p> <p>Выполнять итоговую творческую работу, используя освоенные операции.</p>
27	Поисковые системы. Поисковые запросы.		
28	Уточнение вопроса на поиск информации. Сохранение результата поиска		
29	Поиск изображений		
30	Задание в ситуациях (проект на компьютере) Практическая работа		
31	Задание в ситуациях (проект на компьютере) Практическая работа.		
32	Обобщающий урок по программному материалу по информатике в 4 классе.		
33	Проект «Информатика в публикациях»		
34	Оценка результатов.		