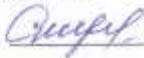


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Петропавловская средняя общеобразовательная школа»

Согласована
заместитель директора
по УВР
 /С.А. Спирина/
«__» _____ 201__ г.

Утверждаю
Директор МБОУ «Петропавловская СОШ»
 /Г.А. Палуша/
«__» _____ 201__ г.



**Рабочая программа
по предмету «Информатика»
2-4 класс
уровень общеобразовательный
УМК «Школа России»**

Пояснительная записка

Программа разработана на основе:

Примерная программа основного общего образования по информатике и информационным технологиям (Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012).

Информатика. Программы для начальной школы: 2-4 классы / Н.В. Матвеева, М.С. Цветкова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012

1. Планируемые предметные результаты освоения курса

В современном начальном и среднем образовании постепенно происходит смещение приоритетов. Выработка информационной культуры становится одним из основных приоритетов в целях современного образования, естественно, меняется и подход к изучению информатики в школе. Российские тенденции развития в этой области образования соответствуют мировым.

Непрерывность обучения информатике со 2 по 11 класс — это необходимый шаг в развитии общего образования. Содержание курса информатики в начальной школе определено ФГОС для начальной школы.

В настоящее время отчетливее стали видны роль информатики в формировании научной картины мира, фундаментальный характер ее основных понятий, законов, методологии. Информатика имеет очень большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Изучение предмета дает ключ к пониманию многочисленных явлений и процессов окружающего мира. В информатике формируются многие виды деятельности, которые имеют метапредметный характер, способность к ним образует ИКТ-компетентность. Предлагаемый курс информатики опирается на основополагающие принципы общей дидактики: целостность и непрерывность, научность в сочетании с доступностью, практика — ориентированность в сочетании с развивающим обучением. В части решения приоритетной задачи начального образования — формирования УУД — формируются умения строить модели решаемой задачи, решать нестандартные задачи. Развитие творческого потенциала каждого ребенка происходит при формировании навыков планирования в ходе решения различных задач.

Во 2 классе дети учатся видеть окружающую действительность с точки зрения информационного подхода. В процессе обучения в мышление и речь учеников постепенно вводятся термины информатики (источник/приемник информации, канал связи, данные и др.). Школьники изучают устройство компьютера, учатся работать с электронными документами.

В 3 классе школьники 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. Дети 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), 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 4 классе рассматриваются темы «Мир понятий» и «Мир моделей», формируются представления учащихся работе с различными научными понятиями, также вводится понятие информационной модели, в том числе компьютерной. Рассматриваются понятия

исполнителя и алгоритма действий, формы записи алгоритмов. Дети осваивают понятие управления собой, другими людьми, техническими устройствами (инструментами работы с информацией), ассоциируя себя с управляющим объектом и осознавая, что есть объект управления, осознавая цель и средства управления. Школьники учатся понимать, что средства управления влияют на ожидаемый результат, и что иногда полученный результат не соответствует цели и ожиданиям.

В процессе осознанного управления своей учебной деятельностью и компьютером школьники осваивают соответствующую терминологию, грамотно выстраивают свою речь. Они учатся узнавать процессы управления в окружающей действительности, описывать их в терминах информатики, приводить примеры из своей жизни.

Школьники учатся видеть и понимать в окружающей действительности не только ее отдельные объекты, но и их связи и отношения между собой, понимать, что управление — это особый, активный способ отношений между объектами. Видеть отношения между объектами системы — это первый активный шаг к системному взгляду на мир. А это, в свою очередь, способствует развитию у учащихся начальной школы системного мышления, столь необходимого в современной жизни наряду с логическим и алгоритмическим. Логическое и алгоритмическое мышление также являются предметом целенаправленного формирования и развития в 4 классе с помощью соответствующих заданий и упражнений.

Рабочая программа по информатике составлена на основе авторской программы для начальной школы Н.В. Матвеевой, М.С. Цветкова по УМК для начальной школы: 2-4 классы «Информатика» авторов Н.В. Матвеева, Н.К. Конопатова, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др..

Курс рассчитан на преподавание в объеме 102 годовых часов, 1 час в неделю (2 класс — 34 часа, 3 класс — 34 часа, 4 класс — 34 часа). Изучение предмета проходит за счет компонента образовательного учреждения, что позволяет реализовать непрерывный курс изучения информатики.

Содержание обучения направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных результатов и предметных результатов по информатике, решение учебно-практических задач на основе сформированных предметных знаний и умений, а также УУД, которые необходимы учащимся для продолжения образования и последующего освоения базового курса информатики.

Информатика во втором классе — это предварительный курс, знакомство с предметом. Изучение информатики во втором классе должно подготовить детей к восприятию учебного материала в третьем и четвертом классе на уровне понимания языка информатики и осуществления осознанных действий с информацией и данными, в том числе с помощью компьютера. Курс информатики на ступени начального общего образования представляет собой пропедевтический курс, который должен сформировать у младших школьников не только элементы компьютерной грамотности, но и начальные знания основ информатики, осуществлять пропедевтику ее фундаментальных понятий и способов деятельности.

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, обобщенности информационных процессов в живой природе, обществе, технике. С этой точки зрения младшие школьники должны получить необходимые первичные представления об информационной деятельности человека. Второй аспект пропедевтического курса информатики — освоение методов и использование средств получения, обработки, передачи, хранения и

использования информации, решение задач с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникативных технологий. То есть с активным использованием учебных информационных ресурсов на других учебных предметах, при выполнении творческих и иных проектных работ.

Курс информатики в начальной школе имеет комплексный характер. В соотношении с первым аспектом осуществляется теоретическая и практическая бескомпьютерная подготовка, к которой относится формирование первичных понятий об информационной деятельности человека, об организации информационных ресурсов, о нравственных и этических нормах работы с информацией. В соответствии со вторым аспектом ведется практическая пользовательская подготовка — формирование первичных представлений о компьютере, подготовка к учебной деятельности с использованием информационных и коммуникативных технологий на других предметах.

Таким образом, важнейшим результатом изучения информатики в начальной школе является развитие качеств личности отвечающих требованиям информационного общества, в частности, приобретение учащимися информационной и коммуникативной компетентности.

Этому способствует реализация следующих **целей и задач обучения** пропедевтического курса изучения информатики в начальной школе:

формирование общих представлений об информационной картине мира, об информации и информационных процессах как элементах реальной деятельности;

знакомство с базовой системой понятий информатики;

формирование опыта создания и преобразование текстов, рисунков, различного вида схем, графов и графиков, информационных объектов и моделей и пр. с помощью компьютера;

развитие умения строить простейшие информационные модели и использовать их при решении учебных и практических задач, в том числе при изучении других школьных предметов;

получение предметных знаний, умений и навыков, таких как: умение создавать с помощью компьютера простейшие тексты и рисунки, умение использовать электронные конструкторы, умение использовать компьютер при тестировании, организации развивающих игр и эстафет, поиске информации в электронных справочниках и энциклопедиях и так далее;

обеспечение подготовки младших школьников к решению информационных задач на последующих ступенях общего образования;

воспитание способностей школьника к адаптации в быстро изменяющейся информационной среде как одного из важнейших элементов информационной культуры человека, наряду с формированием общих учебных и общекультурных навыков работы с информацией.

развивать общеучебные, коммуникативные умения и элементы информационной культуры, то есть умения работать с информацией, правильно воспринимать информацию от учителя, из учебников, обмениваться информацией между собой;

формировать умения описывать объекты реальной действительности, представлять информацию о них различными способами;

сформировать начальные навыки использования компьютерной техники и современных информационных технологий для решения учебных и практических задач.

Предлагаемый пропедевтический курс информатики опирается на основополагающиеся принципы общей дидактики: целостность и непрерывность, научность в сочетании с доступностью, практико-ориентированность в сочетании с развивающим обучением. В части решения задачи формирования УУД — формируются умения строить модель решаемой задачи, решать нестандартные задачи.

Во втором классе учащиеся учатся видеть окружающую действительность с точки зрения информационного подхода. В процессе обучения в мышление и речь учеников постепенно

вводятся термины информатики. Школьники изучают устройство компьютера, учатся работать с электронными документами.

На уроках информатики школьники осознанно и целенаправленно учатся работать с информацией (осуществлять ее поиск, анализировать, классифицировать), отличать форму от содержания. Изучение информатики в рамках предметной области «Математика и информатика» направлено на развитие образного и логического мышления, воображения, математической речи, формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач и продолжения образования. В рамках предметной области «Технология» уделяется внимание обеспечению первоначальных представлений о компьютерной грамотности учащихся. Изучение интегрированного предмета «Окружающий мир» направлено на осмысление личного опыта общения ребенка с природой и людьми, понимание своего места в природе и социуме». Информатика, обучает пользоваться универсальным инструментом поиска и обработки информации, расширяет возможности учащихся познавать окружающий мир и способствует их самостоятельности и творчеству в процессе познания.

Изучение предметов эстетического цикла направлено на развитие «способности к эмоциональному восприятию произведений изобразительного искусства, выражения в творческих работах своего отношения к окружающему миру». Освоение графического редактора на уроках информатики предоставляет младшему школьнику возможность создавать изображение в принципиально иной технике, развивая его логическое мышление в тесной связи с эмоционально-ценностным восприятием окружающей действительности.

Изучение русского языка в начальной школе направлено на развитие речи, мышления, воображения учащихся, способности выбирать средства языка в соответствии с условиями общения. Этому тоже учит информатика, пробуждая познавательный интерес к слову, стремление совершенствовать свою речь в процессе освоения текстового редактора, электронного блокнота, электронной книги. На уроках информатики при наборе текстов в текстовом редакторе школьники овладевают умениями правильно писать (поскольку все ошибки компьютер выделяет красным или зеленым подчеркиванием и предлагает правильно написанное слово, предложение), участвовать в диалоге, овладевают основами делового письма, составляют письменные тексты-описания и повествования небольшого объема.

Таким образом, информатика в начальной школе выполняет *интегрирующую функцию*, формируя знания и умения по курсу информатика и мотивируя учащегося к активному использованию полученных знаний и приобретенных умений при изучении других дисциплин в информационно образовательной среде школы.

Выделение *межпредметных связей* способствует интеграции предметов, предотвращению предметной разобщенности и перегрузки обучающихся. Развитие личностных качеств и способностей младших школьников опирается на приобретение ими опыта разнообразной деятельности: учебно-познавательной, практической, социальной. Поэтому особое место должно быть отведено *деятельностному, практическому* содержанию образования, конкретным способам деятельности, применению приобретенных знаний и умений в реальных жизненных ситуациях. Особенностью начальной школы является то, что дети приходят в школу с разным уровнем готовности к обучению, неодинаковым социальным опытом, отличиями в психофизиологическом развитии. Начальное общее образование призвано помочь *реализовать способности каждого* и создать условия для *индивидуального развития ребенка*.

Знания, умения и навыки по информатике оцениваются разными способами. Так, требования «понимать» и «знать» оцениваются обычно в ходе устного опроса и с помощью тестирования. Требования «уметь» — посредством выполнения упражнений на представление информации, кодирование и декодирование, поиск информации и данных.

В процессе компьютерного практикума вырабатываются навыки владения компьютером, умение выполнять простейшие операции с файлами и данными.

Информатика в начальной школе выполняет интегрирующую функцию, формируя знания и умения по курсу информатики и мотивируя учащихся к активному использованию полученных знаний и приобретенных умений при изучении других дисциплин в информационной образовательной среде школы.

С учетом специфики интеграции предмета в образовательный план конкретизируем цели, компетенции:

Личностные	достигаются под воздействием методики обучения: готовность и способность к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию, ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетенции, личностные качества, развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности
Метапредметные	достигаются при освоении теоретического содержания курса, решении информационных задач в рабочих тетрадях и на компьютере, выполнении учебных проектов во внеурочное время, то есть освоения УУД познавательных, регулятивных, коммуникативных, овладения межпредметными понятиями (объект, система, действие, алгоритм), активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео - и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета, овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям, умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета
Предметные	достигаются при освоении теоретического содержания курса, решении информационных задач в рабочих тетрадях и на компьютере, выполнении учебных проектов во внеурочное время, овладение основами логического и алгоритмического мышления, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять,

	<p>анализировать и интерпретировать данные, приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности, освоение доступных способов изучения природы и общества (наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация, с получением информации из семейных архивов, от окружающих людей, в открытом информационном пространстве) приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной и информационной среды и умений применять их для выполнения учебно-познавательных и проектных художественно-конструкторских задач.</p>
--	--

В результате изучения данного курса выпускники начальной школы должны понимать:

- что в зависимости от органов чувств, с помощью которых человек воспринимает информацию, её называют звуковой, зрительной, тактильной, обонятельной и вкусовой;
- что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, её называют текстовой, числовой, графической, табличной;
- что информацию можно представлять на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других);
- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;
- что человек, природа, книги могут быть источниками информации;
- что человек может быть и источником информации, и приёмником информации;
- что предметы по общему признаку можно объединять в множества, давать им название;
- что можно последовательно описывать выполнения действий, таким образом составлять план для решения группы задач;
- знать:
- что данные — это закодированная информация;
- что тексты и изображения — это информационные объекты;
- что одну и ту же информацию можно представить различными способами: текстом, рисунком, таблицей, числами;
- что одно множество может иметь несколько названий;
- как описывать объекты реальной действительности, как представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);
- как представлять группу предметов с общим признаком (множество);
- правила работы с компьютером и технику безопасности;
- уметь:
- представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунка, таблицы, числами;
- кодировать информацию различными способами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия;
- работать с текстами и изображениями (информационными объектами) на экране компьютера;
- определять значения признаков предмета (цвета, формы, размера, материала);
- выделять составные части предмета;
- называть действия предметов, выделять характерные действия предметов;
- описывать и определять предмет по его признакам, составу, действиям; называть действия предметов, определять действия, обратные данным;
- выстраивать последовательность событий, составлять и записывать план решения информационной задачи;
- составлять высказывания, определять, истинны они или нет;

осуществлять поиск, простейшие преобразования, хранение, использование и передачу информации и данных, используя оглавление, указатели, каталоги, справочники, записные книжки, Интернет;

называть и описывать различные помощники человека при счёте и обработке информации (счётные палочки, абак, счёты, калькулятор и компьютер);

использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач, для этого: иметь начальные навыки использования компьютерной техники, уметь осуществлять простейшие операции с файлами (создание, сохранение, поиск, запуск программы); запускать простейшие, широко используемые прикладные программы: текстовый и графический редактор, тренажёры и тесты;

создавать элементарные проекты и презентации с использованием компьютера.

Планируемые результаты освоения учащимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Используется системно-деятельностный, уровневый и комплексный подходы к оценке образовательных достижений.

Системно-деятельностный подход к оценке образовательных достижений проявляется в оценке способности учащихся к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач. Он обеспечивается содержанием и критериями оценки, в качестве которых выступают планируемые результаты обучения, выраженные в деятельностной форме.

Уровневый подход служит важнейшей основой для организации индивидуальной работы с учащимися. Он реализуется как по отношению к содержанию оценки, так и к представлению и интерпретации результатов измерений.

Уровневый подход к содержанию оценки обеспечивается структурой планируемых результатов, в которых выделены три блока: общецелевой, «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться». Достижение планируемых результатов, отнесенных к блоку «Выпускник научится», выносится на итоговую оценку, которая может осуществляться как в ходе обучения, так и в конце обучения, в том числе — в форме государственной итоговой аттестации.

Уровневый подход к представлению и интерпретации результатов реализуется за счет фиксации различных уровней достижения обучающимися планируемых результатов: базового уровня и уровней выше и ниже базового.

Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения и усвоения последующего материала.

Комплексный подход к оценке образовательных достижений реализуется путём оценки трёх групп результатов: предметных, личностных, метапредметных (регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий); использования комплекса оценочных процедур (стартовой, текущей, тематической, промежуточной) как основы для оценки динамики индивидуальных образовательных достижений (индивидуального прогресса) и для итоговой оценки;

использования контекстной информации (об особенностях обучающихся, условиях и процессе обучения) для интерпретации полученных результатов в целях управления качеством образования;

использования разнообразных методов и форм оценки, взаимно дополняющих друг друга.

2. Содержание и структура учебного предмета «Информатика»

Изучение предмета «Информатика» строится по уровням:

1 уровень: начальный (пропедевтический) — 2-7 классы.

2 уровень: базовый — 8-9 классы.

Пропедевтический уровень в свою очередь состоит из двух частей:

Информатика (2-4 классы).

Информатика (5-6, 7 классы).

2.1 Содержание учебного предмета «Информатика»

Содержание курса строится на основе трех основных идей:

Элементарного изложения содержания школьной информатики на уровне формирования предварительных понятий и представлений о компьютере.

Разделение в представлении школьника реальной и виртуальной действительности, если под виртуальной действительностью понимать, например, понятия, мышление и компьютерные модели.

Формирование и развитие умения целенаправленно и осознанно представлять (кодировать) информацию в виде текста, рисунка, таблицы, схемы, двоичного кода, то есть описывать объекты реальной и виртуальной действительности в различных видах и формах на различных носителях информации.

2 класс (35 ч)

Виды информации, человек и компьютер (8 часов)

Человек и информация. Какая бывает информация. Источники и информации. Приемники информации. Компьютер и его части.

Кодирование информации (8 часов)

Носители информации. Кодирование информации. Письменные источники информации. Языки людей и языки программирования.

Информация и данные (7 часов)

Текстовые данные. Графические данные. Числовая информация. Десятичное кодирование. Двоичное кодирование. Числовые данные.

Документ и способы его создания (9 часов)

Документ и его создание. Электронный документ и файл. Поиск документа. Создание текстового документа. Создание графического документа.

Резерв (3 часов)

3 класс (35 ч)

Информация, человек и компьютер (6 часов)

Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители информации. Компьютер.

Действия с информацией (10 часов)

Получение информации. Представление информации. Кодирование информации. Кодирование и шифрование данных. Хранение информации. Обработка информации.

Мир объектов (8 часов)

Объект его имя и свойства. Функции объекта. Отношения между объектами.
Характеристика объекта. Документ и данные об объекте.

Компьютер, системы и сети (8 часов)

Компьютер — это система. Системные программы и операционная система. Файловая система. Компьютерные сети. Информационные системы.

Резерв (3 часов)

4 класс (35 ч)

Повторение (7 часов)

Человек в мире информации. Действия с данными. Объект и его свойства. Отношения между объектами. Компьютер как система.

Суждение, умозаключение, понятие(8 часов)

Мир понятий. Деление понятий. Обобщение понятий. Отношения между понятиями.
Понятия истина и ложь. Суждение. Умозаключение.

Мир моделей(8 часов)

Модель объекта. Текстовая и графическая модели. Алгоритм как модель действий. Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов. Исполнитель алгоритма. Компьютер как исполнитель.

Управление(10 часов)

Кто кем и зачем управляет. Управляющий объект и объект управления. Цель управления. Управляющее воздействие. Средство управления. Результат управления. Современные средства коммуникации

Резерв (2 часов)

2.2 Структура курса

2 класс

№	Раздел	Количество часов
1	Виды информации, человек и компьютер	8
2	Кодирование информации	8
3	Информация и данные	7
4	Документ и способы его создания	9
	Резерв	3
	Итого	35

3 класс

№	Раздел	Количество часов
1	Информация, человек и компьютер	6
2	Действия с информацией	10
3	Мир объектов	8

4	Компьютер, системы и сети	8
	Резерв	3
	Итого	35

4 класс

№	Раздел	Количество часов
1	Повторение	7
2	Суждение, умозаключение, понятие	8
3	Мир объектов	8
4	Управление	10
	Резерв	2
	Итого	35

Практические навыки, которыми должны овладеть учащиеся:

Цель — научить учащихся начальной школы:

представлять на экране компьютера информации об объекте различными способами: в виде текста, рисунков, чисел;
 выполнять элементарные преобразования информации — из ряда в список, из списка в ряд, таблицу, в схему;
 работать с экранными (электронными) текстами изображениями, используя текстовый и графический редактор;
 осуществлять поиск, простейшие преобразования хранения, использование и передачу электронной информации;
 использовать указатели, справочники, словари поиска нужной информации;
 создавать элементарные проекты с использованием компьютерных программ;
 находить нужную программу на Рабочем столе компьютера и запускать ее на исполнение;
 управлять экранными объектами с помощью мыши;
 получить навыки набора текста с клавиатуры.

В результате изучения курса «Информатика» выпускники начальной школы должны понимать:

что в зависимости от органов чувств, с помощью которых человек воспринимает информацию, её называют звуковой, зрительной, тактильной, обонятельной и вкусовой;
 что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, её называют текстовой, числовой, графической, табличной;
 что информацию можно представлять на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других);
 что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;
 что человек, природа, книги могут быть источниками информации;

что человек может быть и источником информации, и приёмником информации;

что предметы по общему признаку можно объединять в множества, давать им название;

что можно последовательно описывать выполнения действий, таким образом составлять план для решения группы задач;

знать:

что данные — это закодированная информация;

что тексты и изображения — это информационные объекты;

что одну и ту же информацию можно представить различными способами: текстом, рисунком, таблицей, числами;

что одно множество может иметь несколько названий;

как описывать объекты реальной действительности, как представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);

как представлять группу предметов с общим признаком (множество);

правила работы с компьютером и технику безопасности;

уметь:

представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунка, таблицы, числами;

кодировать информацию различными способами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия;

работать с текстами и изображениями (информационными объектами) на экране компьютера;

определять значения признаков предмета (цвета, формы, размера, материала);

выделять составные части предмета;

называть действия предметов, выделять характерные действия предметов;

описывать и определять предмет по его признакам, составу, действиям;

называть действия предметов, определять действия, обратные данным;

выстраивать последовательность событий, составлять и записывать план решения информационной задачи;

составлять высказывания, определять, истинны они или нет;

осуществлять поиск, простейшие преобразования, хранение, использование и передачу информации и данных, используя оглавление, указатели, каталоги, справочники, записные книжки, Интернет;

называть и описывать различные помощники человека при счёте и обработке информации (счётные палочки, абак, счёты, калькулятор и компьютер);

использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач, для этого: иметь начальные навыки использования компьютерной техники, уметь осуществлять простейшие операции с файлами (создание, сохранение, поиск, запуск программы); запускать простейшие, широко используемые прикладные программы: текстовый и графический редактор, тренажёры и тесты;

создавать элементарные проекты и презентации с использованием компьютера.

Учебно-методический комплекс

В состав УМК входят:

- Информатика. УМК для начальной школы: 2-4 классы. Методическое пособие для учителя
- Информатика: учебник для 2,3,4 класса, ч. 1
- Информатика: учебник для 2,3,4 класса, ч. 2
- Информатика: рабочая тетрадь для 2,3,4 класса, ч. 1
- Информатика: рабочая тетрадь для 2,3,4 класса, ч. 2
- Информатика: контрольные работы для 2,3,4 класса
- Информатика: методическое пособие для 2 класса