

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
лицей № 1 имени А.С. Пушкина г. Томска**

Приложение АООП НОО для обучающихся
с задержкой психического развития (вариант 7.1.)
Приказ №196-од от 01.09.2020

Рабочая программа по предмету «Информатика»
для обучающихся с задержкой психического развития (вариант 7.1)
2 - 4 классы

Кол-во часов: 102 часа

2 класс- 1 час в неделю, 34 часа в год

3 класс - 1 час в неделю, 34 часа в год

4 класс - 1 час в неделю, 34 часа в год

Учителя: Астахова К.В., Крель Л.М., Сафиуллина И.С., Полев И.А.

г. Томск

I. Пояснительная записка

Программа по информатике для начальной школы составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для начального общего образования.

В программе учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени начального общего образования, межпредметные связи.

УМК

Учебник «Информатика» для 2–4 классов общеобразовательных организаций
Авторы: Д.И. Павлов, О.А. Полежаева, Л.Н. Коробкова и др.; под редакцией А.В. Горячева ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»

Завершённая предметная линия учебников «Информатика» для 2–4 классов включает в себя следующие учебники для начальной школы:

1. Информатика. 2 класс: учебник: в 2 ч. / Д.И. Павлов, О.А. Полежаева, Л.Н. Коробкова и др.; под ред. А.В. Горячева. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

2. Информатика. 3 класс: учебник: в 2 ч. / Д.И. Павлов, О.А. Полежаева, Л.Н. Коробкова и др.; под ред. А.В. Горячева. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

3. Информатика. 4 класс: учебник: в 2 ч. / Д.И. Павлов, О.А. Полежаева, Л.Н. Коробкова и др.; под ред. А.В. Горячева. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

Перечень учебно-методического обеспечения по информатике для 2-4 классов:

1. Информатика. 2 класс: учебник: в 2 ч. / Д.И. Павлов, О.А. Полежаева, Л.Н. Коробкова и др.; под ред. А.В. Горячева. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

2. Информатика. 3 класс: учебник: в 2 ч. / Д.И. Павлов, О.А. Полежаева, Л.Н. Коробкова и др.; под ред. А.В. Горячева. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

3. Информатика. 4 класс: учебник: в 2 ч. / Д.И. Павлов, О.А. Полежаева, Л.Н. Коробкова и др.; под ред. А.В. Горячева. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

4. Материалы авторской мастерской Павлова Д.И.
(<https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/10/>)

II. Общая характеристика учебного предмета

Предлагаемая предметная линия учебников «Информатика» под ред. А. В. Горячева разработана в соответствии с возрастными и психологическими особенностями младших школьников, дидактическими закономерностями формирования компонентов содержания, с учётом специфики учебного курса «Информатика», позволяющего органически сочетать в учебной деятельности умственное развитие и воспитание ребёнка с учётом современных достижений в области информационно-компьютерных технологий.

Учебники разработаны с учётом требований, которые выдвигает к образованию общество и которые отражены в федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования (ФГОС НОО) и примерной основной образовательной программе начального общего образования (ПОО НОО).

В основе лежит авторская концепция наиболее широкого использования специфики учебного курса Информатика в начальной школе для интеллектуального развития личности, которая предполагает большие возможности этого курса как в формировании особого способа мышления детей (логического, алгоритмического, абстрактного, понятийного), так и в освоении ими универсального языка (или даже языков) описания многочисленных явлений и процессов окружающего мира.

Учебники являются основой учебно-методического комплекта (УМК), в состав которого также включены:

- методическое пособие для учителя к УМК по информатике для 2–4 классов;

- рабочие тетради для 2, 3, 4 классов;
- тетради для контрольных работ для 2, 3, 4 классов;
- файлы для выполнения заданий при работе в инструментальных средах Kodu Game Lab и Scratch;
- электронные формы учебников.

Содержание учебников строится на основе универсальности (метапредметности) информационных способов познания действительности, позволяющих формировать у учащихся основы целостного восприятия мира и выстраивать модели его отдельных процессов и явлений. Учебники ориентированы на овладение универсальными учебными действиями (личностными, регулятивными, познавательными и коммуникативными) и предметными результатами, обеспечивающими интеллектуальное развитие ребёнка, которое включает в себя накопленные знания по предмету и развитие способности к самостоятельному поиску и усвоению новых знаний, новых способов действий, что составляет основу умения учиться.

В основу всего УМК положено понимание того, что специфика предмета «Информатика» превращает ожидаемые предметные результаты в систему знаний и умений, применимых для других предметов.

Системно-деятельностный подход, лежащий в основе ФГОС НОО, повлиял на содержание учебников в части смещения акцента на практическую деятельность. Большая часть теоретического материала усваивается детьми через выполнение упражнений.

Структура УМК построена по принципу «слоёного пирога». Регулярно возвращаясь к пройденному ранее материалу, ученики получают возможность расширить свои представления о теме, получить новые знания и сформировать новые умения. Учебники представляют собой единую систему, обеспечивающую преемственность изучения предмета в полном объёме.

Кроме того, большой акцент сделан на развитие коммуникативных универсальных учебных действий (УУД). Индивидуальные задания перемежаются парными и групповыми формами работы.

Ориентированное на реализацию положений ФГОС НОО в части развития у младших школьников системы УУД содержание учебного материала, 3 предоставляет большую самостоятельность детям в выборе форм и способов решения тех или иных задач, а регулярно изменяемые и расширяемые условия способствуют отходу от репродуктивного мышления в пользу продуктивного.

Учебный материал построен таким образом, что обучающиеся регулярно меняют виды и содержание деятельности, что помогает ученикам с различными интересами и складом личности попадать в ситуацию успеха.

Учебники содержат сведения о передовых достижениях современной информатики и отрасли информационных технологий. Фундаментальный характер им придаёт опора на базовые научные представления предметной области, такие как информация, информационные процессы, информационные модели. Содержание компонентов УМК отражает историческую логику развития науки. Это способствует формированию интереса к изучению предмета, патриотизма, любви и уважения к своему народу.

Изложение учебного материала в учебниках и других компонентах УМК характеризуется структурированностью, систематичностью, последовательностью, разнообразием используемых видов текстовых и графических материалов. Иллюстрационный материал учебника соответствует тексту и дополняет его. При этом структура, содержание и художественное оформление электронной и печатной форм учебника соответствуют друг другу.

Большое внимание уделено формированию алгоритмической культуры учащихся, развитию алгоритмического мышления, входящих в перечень предметных результатов. Для изучения основ программирования используются среды Kodu Game Lab и Scratch.

Упор делается на понимание идей и принципов, заложенных в информационных технологиях, а не на последовательности манипуляций в средах конкретных программных продуктов.

В учебниках отсутствуют задания, выполнение которых обязательно непосредственно в учебном издании. При этом каждый параграф учебников сопровождается интерактивными заданиями, а также заданиями для выполнения в рабочих тетрадях. Именно такая деятельность способствует формированию навыков самооценки и самоанализа учащихся, развитию мотивации к учению, раскрытию интеллектуального и творческого потенциала учащихся, реализации системного подхода в обучении. В электронной форме учебников предусмотрены средства самоконтроля в виде тестовых заданий для самоконтроля по изученным главам и интерактивных упражнений с автоматической проверкой результатов выполнения.

Методический аппарат учебника и его единая навигационная составляющая обеспечивают овладение приёмами отбора, анализа и синтеза информации на определённую тему, позволяют выявить наличие и достаточность проверки и самопроверки усвоения учебного материала. Учебник снабжен навигационной полосой со значками, акцентирующими внимание учащегося на важных элементах структуры параграфа и заданиях к нему. Навигационные инструменты учебника активизируют деятельностный характер взаимодействия ученика с учебным материалом, позволяя выделить важную информацию или задание, ответить на вопросы для проверки усвоения теоретического материала, размещенные после каждого параграфа. Также навигационные значки указывают на выполнение заданий в рабочей тетради и на работу в группе.

Структура и содержание методического пособия соответствуют структуре и содержанию как печатной, так и электронной формы учебника. Оно содержит рекомендации для учителя по организации учебного процесса, в том числе поурочное планирование для каждого класса. В методическом пособии даны рекомендации по использованию на уроках интернет-ресурсов.

В состав методического пособия для учителя к УМК включена примерная рабочая программа, которая содержит:

- планируемые результаты освоения учебного курса;
- содержание учебного курса;
- тематическое планирование, основные виды учебной деятельности. Для методической поддержки педагогов, свободного общения учеников и родителей с авторским коллективом УМК используется сетевая методическая поддержка на сайте издательства в формах:

- авторской мастерской Д.И. Павлова и А.В. Горячева (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/10/>);

- интернет-лектория «ИКТ в начальной школе» (<http://metodist.lbz.ru/lections/8/>).

Также рекомендуется использовать ЭОР Единой коллекции ЦОР (<http://sc.edu.ru>) «Виртуальные лаборатории» для 2–6 классов.

Электронная форма завершённой предметной линии учебников «Информатика» для 2 класса, «Информатика» для 3 класса, «Информатика» для 4 класса реализована в виде комплекса электронных ресурсов, доступного для воспроизведения на нескольких платформах и предоставляющего полный спектр возможностей мультимедийного сопровождения учебного процесса.

Электронная форма учебника представляет собой электронное издание, соответствующее по структуре, содержанию и художественному оформлению печатной форме учебника, включает в полном объёме иллюстрации, 5 содержащиеся в печатной форме, средства контроля и самоконтроля, педагогически обоснованные для усвоения материала учебника. Так, возможности электронной формы учебников позволяют организовать демонстрацию видеоряда об изучаемых объектах (предметах, процессах, явлениях) в укрупнённом виде для организации семинаров, диспутов, интеллектуальных

игр. Иллюстрации и плакаты в электронной форме учебника используются при изучении, повторении и обобщении теоретического материала.

Электронная форма каждого учебника завершённой предметной линии представлена в виде комплекса ресурсов, основным из которых является полная электронная копия учебника в формате Portable Document Format (PDF), средства просмотра и использования которого свободно доступны для всех участников образовательных отношений. Интерактивная часть электронной формы реализована в виде страниц на языке HTML5 с использованием языка JavaScript и мультимедийных средств, предусмотренных стандартом. Электронная форма может быть воспроизведена в трёх операционных системах: Android 4.0 и выше, Windows 7, Windows 8 и выше, Mac OS X и выше. Средства просмотра также присутствуют в других линиях операционных систем.

Электронная форма учебников воспроизводится на стационарных компьютерах, планшетных компьютерах.

Электронная форма учебников функционирует на устройствах пользователей без подключения к сети Интернет (за исключением внешних ссылок) и Интранет.

Для удобства использования электронной формы учебников всеми заинтересованными участниками образовательных отношений (обучающиеся, педагоги, родители) разработана инструкция по установке, настройке и использованию электронной формы учебников, учитывающая нюансы работы с ними в разных операционных системах и на разных видах электронных устройств.

III. Место предмета в учебном плане

Программа «Информатика» во 2 - 4 классах рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю), что соответствует учебному плану образовательного учреждения. Курс является пропедевтическим.

IV. Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Как говорилось выше, основной целью изучения информатики в начальной школе является формирование у учащихся основ ИКТ-компетентности, многие компоненты которой входят в структуру УУД. Это и задаёт основные ценностные ориентиры содержания данного курса. С точки зрения достижения метапредметных результатов обучения, а также продолжения образования на более высоких ступенях (в том числе обучения информатике в среднем и старшем звене) наиболее ценными являются следующие компетенции, отражённые в содержании курса:

1. *основы логической и алгоритмической компетентности*, в частности овладение основами логического и алгоритмического мышления, умением действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы;

2. *основы информационной грамотности*, в частности овладение способами и приёмами поиска, получения, представления информации, в том числе информации, данной в различных видах: текст, таблица, диаграмма, цепочка, совокупность;

3. *основы ИКТ-квалификации*, в частности овладение основами применения компьютеров (и других средств ИКТ) для решения информационных задач;

4. *основы коммуникационной компетентности*. В рамках данного учебного предмета наиболее активно формируются стороны коммуникационной компетентности, связанные с приёмом и передачей информации. Сюда же относятся аспекты языковой компетентности, которые связаны с овладением системой информационных понятий, использованием языка для приёма и передачи информации.

V. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

В соответствии с требованиями ФГОС НОО программа начального курса информатики (2–4 класс) направлена на достижение трёх категорий образовательных результатов:

- Личностные;
- Метапредметные;
- Предметные.

К личностным результатам можно отнести следующие:

Формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России;

Формирование ценностей многонационального российского общества;

Формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;

Формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Формирование личностных результатов происходит в основном за счёт содержания и рекомендованной формы выполнения заданий.

К метапредметным результатам освоения курса информатики относятся:

Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления;

Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;

Формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

Освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач; активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;

Активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) 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 своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

Овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;

Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

Определение общей цели и путей её достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;

Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

Метапредметные результаты являются ключевыми в курсе информатики. Их достижение осуществляется за счёт формирования универсальных учебных действий, относящихся ко всем группам.

Регулятивные действия:

- целеполагание;
- планирование;
- прогнозирование;
- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном;
- коррекция;
- оценка;
- саморегуляция.

Познавательные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- структурирование знаний;
- осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;
- извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров;

- определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официального и делового стилей;
- понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- моделирование;
- преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- 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, выведение следствий;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений;
- доказательство;
- выдвижение гипотез и их обоснование;
- формулирование проблемы;
- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные действия:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;
- постановка вопросов;
- разрешение конфликтов;
- управление поведением партнера;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

Предметные результаты:

Ученик научиться

- группировать информацию по 1–2 ключевым признакам;
- сопоставлять различную текстовую информацию между собой, а также с изображениями, в соответствии с условиями задачи;
- выделять ключевую информацию в тексте, озаглавливать текст, выбирать недостающую информацию из предложенного набора;
- читать информацию по схеме движения транспорта, схеме расстояний между объектами;
- читать информацию по графу;
- уметь сопоставлять текстовую информацию со схемой и графом;
- составлять столбчатые диаграммы и столбчатые диаграммы с накоплением;
- составлять простые порядки шагов для бытовых ситуаций и одиночных исполнителей;
- прогнозировать результат работы алгоритма;
- просчитывать положение исполнителя на том или ином этапе выполнения;
- решать задачи для конкретных исполнителей, используя предложенный язык записи порядка шагов;
- составлять алгоритмы, используя наборы инструментов;

- использовать словари и экспертное мнение для лучшего понимания и анализа текстовой информации;
- набирать текст на компьютере, с полной постановкой рук и со скоростью не меньше 10 символов в минуту;
- владеть базовыми основами форматирования текста, изменения шрифта, текста, выравнивания;
- анализировать текст с использованием таблиц;
- анализировать отношения множеств, исходя из информации, представленной в тексте;
- собирать информацию на конкретных ресурсах сети Интернет, в соответствии с условиями поставленной задачи;
- решать задачи на расстояния между объектами при помощи схемы, графа, таблицы;
- переводить информацию о расстояниях из одного вида в другой;
- читать информацию на графиках и схемах с использованием «легенды»;
- сопоставлять информацию на карте, схеме, графе и в таблице;
- ориентироваться по таблицам расстояний и схемам, в том числе в задачах с разными единицами измерения;
- ориентироваться по карте на схеме, с использованием условных обозначений;
- выполнять алфавитную сортировку по 1 и 2 полям, составлять таблицы и сортировать в них информацию по заданному условию;
- представлять результаты работы с информацией в виде доклада с презентацией;

Ученик получит возможность научиться:

- *восстанавливать информацию по разрозненным фрагментам;*
- *решать логические задачи с помощью схем;*
- *определять результат и просчитывать положение исполнителей для задач с двумя и более исполнителями;*
- *решать задачи на простые алгоритмы, управляемые событиями;*
- *готовить рассказ (доклад) на основе собранной информации в форме, указанной в задании;*
- *набирать текст на компьютере, с полной постановкой рук и со скоростью не меньше 14 символов в минуту;*
- *мотивированно выбирать подходящий вид и выполнять построения графиков, линейчатых, столбчатых и круговых диаграмм;*
- *представлять результаты работы с информацией в виде инфографики;*
- *представлять результаты работы в виде мультимедийной презентации со звуком и видео.*

VI. Содержание учебного предмета

2 класс

В поисках информации

- свойства информации «достаточность», «недостаточность», «избыточность»;
- значение «экспертного мнения».
- понятие «информация».

Схемы вокруг нас

- назначения и правила составления схем;
- что такое граф, правила его построения, чтения;

- понимать назначение и правила составления столбчатых диаграмм.
- различные виды схем.

Алгоритмы

- что такое «алгоритм», «порядок шагов», «последовательность»;
- значение термина «Исполнитель»;
- основные принципы ветвления и цикличности.
- основные правила записи порядка шагов.

Шаги и события

- что такое «событие» и как оно влияет на алгоритм;
- основные правила работы с алгоритмами для двух исполнителей;
- основные правила работы для алгоритмов, управляемых событиями.
- основные правила алфавитного кодирования.

Контрольно-обобщающие занятия.

3 класс

Текст как источник информации

- свойства информации «достаточность», «недостаточность», «избыточность»;
- значение «экспертного мнения»;
- различие в назначении и правилах составления различных видов текста;
- правила составления таблиц для анализа текста.
- правила работы со словарями и экспертным мнением;
- основные правила набора текста на компьютере.

Систематизация информации

- что такое сеть Интернет.
- понятие «множества» и основные приёмы решения задач со множествами;
- назначение «легенды» и условных обозначений к схеме, графику.

Алгоритмы

- значение термина «линейный алгоритм»;
- связь между темой алгоритмы и средой Kodu.
- значение термина «алгоритм»;
- основные свойства алгоритма;
- правила записи алгоритма естественным языком и языком блок-схем;
- основные правила работы в среде Kodu.
- решать (выполнять) линейные вычислительные и событийные алгоритмы;
- составлять линейные алгоритмы и записывать их естественным языком или языком блок-схем;
- создавать и открывать шаблоны и ранее сохранённые проекты в среде Kodu; создавать и первично настраивать собственные проекты; управлять простыми исполнителями.

Алгоритмы и исполнители

- значение терминов «линейный алгоритм», «алгоритм с ветвлением» и «циклический алгоритм».
- значение термина «алгоритм» и «исполнитель»;
- основные свойства алгоритма;
- правила записи алгоритма естественным языком и языком блок-схем;
- инструментарий среды Kodu.

Контрольно-обобщающие занятия

4 класс

Наглядное представление информации

- назначение масштаба и условных обозначений на картах и схемах.
- основные случаи использования различных видов графиков и диаграмм и правила их построения;
- основные способы условных обозначений на картах и схемах;
- алфавитный и тематический способы сортировки;
- основные виды словарей и справочников и основные приёмы поиска информации в них.

Мультимедиа и инфографика

- значение термина «инфографика» и основные области применения инфографики.
- алфавитный и тематический способы сортировки;
- основные виды словарей и справочников и основные приёмы поиска информации в них;
- основные приёмы создания презентаций с помощью персонального компьютера;
- правила составления устного сообщения (доклада) как результата поисковой работы;
- основные приёмы записи звука и видеоизображения на компьютер.

Алгоритмы и исполнители

- необходимость разработки письменных алгоритмов как этапа программирования;
- структуру и правила работы в среде Scratch.
- значения терминов «линейный алгоритм», «алгоритм с ветвлением» и «циклический алгоритм»;
- правила записи алгоритма естественным языком и языком блок-схем.

Программирование и управление

- необходимость разработки письменных алгоритмов как этапа программирования;
- структуру и правила работы в среде Scratch;
- необходимость разработки письменных алгоритмов как этапа программирования.
- значение терминов «линейный алгоритм», «алгоритм с ветвлением» и «циклический алгоритм»;
- правила записи алгоритма естественным языком и языком блок-схем;
- основной инструментарий языка программирования Scratch.

Контрольно-обобщающие занятия

VII. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

Тема	Количество часов / класс			
	Часы	2 класс	3 класс	4 класс
Основные навыки работы с информацией				
В поисках информации	8	8		
Схемы вокруг нас	9	9		
Текст как источник информации	8		8	
Наглядное представление информации	8			8
Итого:	33	17	8	8
Информационно-коммуникационные технологии				
Систематизация информации	8		8	
Мультимедиа и инфографика	8			8
Итого:	16	0	8	8
Программирование и алгоритмизация				
Алгоритмы	8	8		
Программирование и управление	8	8		
Алгоритмы	8		8	
Алгоритмы и исполнители	16		8	8
Шаги и события	8			8
Итого:	48	16	16	16
Общее количество часов	97	33	32	32
Контрольно-обобщающие занятия	5	1	2	2
Итого по разделам	102	34	34	34

VIII. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

- 1) Интерактивный комплект.
- 2) Документ-камера.
- 3) Компьютер.
- 4) МФУ.
- 5) Выход в локальную сеть и Интернет.
- 6) Доступ к электронному журналу, электронной учительской, системе ИнфоШкола.
- 7) Комплекты интерактивных учебных пособий.

Учебно-методическое обеспечение

- Семенов А.Л., Рудченко Т.А. Информатика. 3 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Часть 1. 2-е издание. – Москва «Просвещение», Институт новых технологий, 2013. – 104 с.;
- Семенов А.Л., Рудченко Т.А. Информатика. Рабочая тетрадь. 3 класс. Часть 1. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. 2-е издание, доработанное. – Москва «Просвещение», Институт новых технологий, 2013. – 48 с.;
- Семенов А.Л., Рудченко Т.А. Информатика. Тетрадь проектов. 3 класс. Часть 1. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. 2-е издание. – Москва «Просвещение», Институт новых технологий, 2010. – 12 с.;
- Семенов А.Л. Рудченко Т.А. Информатика Книга для учителя. В трех частях. Часть 1
- Савинов В.А., Савинов К.В. Информатика. 3 класс. Система уроков по учебнику Семёнова А.Л., Рудченко Т.А. УМК "Школа России" и "Перспектива". ФГОС
- Компьютерная составляющая: www.scholl.informatica.ru
- <http://www.int-edu.ru/>