**Пояснительная записка**

 Рабочая программа по информатике для обучающихся 4класса составлена в соответствии с нормативными документами:

1. ФГОС начального общего образования (утвержден приказом от 6 октября 2009 года №373 (зарегистрирован Минюстом России 22 декабря 2009 года №15785).
2. На основе авторской программы по «Информатике» для 2-4 классов начальной школы Н. В. Матвеевой, Е. Н. Челак, Н.К. Конопатовой, Л.П. Панкратовой, Н.А. Нуровой. Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. Соответствует федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования 2009 г.

Данный учебный курс занимает важное место в системе общего образования школьников, потому что дает ключ к пониманию многочисленных явлений и процессов окружающего мира. В информатике формируются многие виды деятельности, которые имеют межпредметный характер, способность к ним образует ИКТ – компетентность. Это: моделирование объектов и процессов; сбор, хранение, преобразование и передача информации; информационный аспект управления объектами и процессами и пр.

**Особенности построения курса:**

* ориентация на приоритетную роль информационной деятельности в процессе обучения, в ходе которой происходит совершенствование умений и навыков практической работы;
* признание ведущей роли мыслительной деятельности, словесно-логического, теоретического мышления; усваивая систему научных понятий, дети проводят теоретическое обобщение знаний, полученных на других уроках в начальной школе, и используют его для решения практических задач и осуществления более объемных обобщений.

**Цели изучения курса информатики в начальной школе.**

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

Программа курса информатики и ИКТ для начальной школы разработана в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования и нацелена на обеспечение реализации трёх групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных.

**Задачи курса:**

* развиваются общеучебные, коммуникативные умения и элементы информационной культуры, т.е. умения работать с информацией (осуществлять ее сбор, хранение, обработку и передачу, т.е. правильно воспринимать информацию от учителя, из учебников, обмениваться информацией в общении между собой и пр.);
* формируется умение описывать объекты реальной действительности, т.е. представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);
* формируются начальные навыки использования компьютерной техники и современных информационных технологий для решения учебных и практических задач.

**Общая характеристика учебного предмета «Информатика»**

С момента экспериментального введения информатики в начальную школу накопился значительный опыт обучения информатике младших школьников. Обучение информатике в начальной школе нацелено на формирование у младших школьников первоначальных представлений о свойствах информации, способах работы с ней, в частнос­ти с использованием компьютера. Следует отметить, что курс информатики в начальной школе вносит значимый вклад в формирование и развитие информационного ком­понента УУД (универсальных учебных действий), форми­рование которых является одним из приоритетов начально­го общего образования. Более того, информатика как учеб­ный предмет, на котором целенаправленно формируются умения и навыки работы с информацией, может быть одним из ведущих предметов в формировании УУД.

Важной проблемой реализации непрерывного курса ин­форматики является преемственностьего преподавания на разных образовательных уровнях. Любой учебный курс должен обладать внутренним единством, которое проявля­ется в содержании и методах обучения на всех ступенях обучения. Структура курса, его основные содержательные линии должны обеспечивать эту целостность.

Поэтому предполагается, что содержательные линии обучения информатике в начальной школе соответствуют содержательным линиям изучения предмета в основной школе, но реализуются на пропедевтическом уровне. По окончании обучения учащиеся должны демонстрировать сформированные умения и навыки работы с информацией и применять их в практической деятельности и повседнев­ной жизни.

Авторы УМК делают попытку выстроить многоуров­невую структуру предмета «Информатика», который бы рассматривался как систематический курс, непрерывно развивающий знания школьников в области информати­ки и информационно-коммуникационных технологий. Авторы подчеркивают необходимость получения школь­никами на самых ранних этапах обучения представлений о сущности информационных процессов. Информацион­ные процессы рассматриваются на примерах передачи, хранения и обработки информации в информационной дея­тельности человека, живой природе, технике.

В процессе изучения информатики в начальной школе формируются умения классифицировать информацию, выделять общее и особенное, устанавливать связи, сравнивать, проводить аналогии и др. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формировать основы научного мировоззрения.

Предлагаемый курс информатики опирается на основополагающие принципы общей дидак­тики: целостность и непрерывность, научность в сочетании с доступностью, практика - ориентированность в сочетании с развивающим обучением. В части решения приоритетной задачи начального образования — формирования УУД — формируются умения строить модели решаемой задачи, ре­шать нестандартные задачи. Развитие творческого потен­циала каждого ребенка происходит при формировании на­выков планирования в ходе решения различных задач.

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 и др.), параллель­но учатся использовать их в своей учебной деятельности. Понятия вводятся по мере необходимости, чтобы ребенок мог рассуждать о своей информационной деятельности, рассказывать о том, что он делает, различая и называя эле­ментарные технологические операции своими именами.

В 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.

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации не предусматривает обязательное изучение информатики в 4 классе, но на реализацию данной программы из вариативной части учебного плана выделен 1 час. Таким образом, курс рассчитан в объеме 34 часа в год, 1 час в неделю. В авторскую программу изменений не внесено.

**Описание ценностных ориентиров содержания информатики**

Современный ребенок погружен в новую предметную и ин­формационную среду. Однако нельзя воспитать специалиста в области информационных технологий или программиста, если не начать обучение информатике в младших классах. В отличие от прошлых времен, действительность, окружа­ющая современного ребенка, наполнена бесчисленным множеством созданных человеком электронных устройств. В их числе компьютер, мобильные телефоны, цифровой фотоаппарат, цифровые видеокамеры, плееры, декодеры и т. д. В этих условиях информатика в начальной школе необходима не менее, чем русский язык и математика.

На уроках информатики школьники осознанно и целе­направленно учатся работать с информацией (осущест­влять ее поиск, анализировать, классифицировать и пр.), отличать форму от содержания, т. е. смысла, узнавать и на­зывать объекты окружающей действительности своими именами в терминах информатики. 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.

Особое место подготовке по информатике отведено в предмете «Технология». В рамках этого предмета присталь­ное внимание должно быть уделено развитию у детей перво­начальных представлений о компьютерной грамотности.

Изучение интегрированного предмета «Окружающий мир» направлено на «осмысление личного опыта общения ребенка с природой и людьми; понимание своего места в природе и социуме». Информатика, обучая пользоваться универсальным инструментом поиска и обработки инфор­мации (компьютером), расширяет возможности детей по­знавать окружающий мир и способствует их самостоятель­ности и творчеству в процессе познания.

Изучение предметов эстетического цикла (ИЗО и музы­ка) направлено на развитие «способности к эмоционально-ценностному восприятию произведений изобразительного и музыкального искусства, выражению 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 и родного языка в начальной школе направлено на развитие речи, мышления, воображения школьников, способности выбирать средства языка в соот­ветствии с условиями общения — всему этому учит и ин­форматика, пробуждая и познавательный интерес к слову, и стремление совершенствовать свою речь в процессе освое­ния мощного инструмента работы с информацией и его программного обеспечения, в частности — текстового ре­дактора, электронного блокнота, электронной книги.

На уроках информатики при наборе текстов в текстовом ре­дакторе учащиеся овладевают умениями правильно писать (поскольку все ошибки компьютер выделяет красным под­черкиванием и предлагает правильно написанное слово), участвовать в диалоге (с помощью программы Skype устно или письменно с использованием чат - режима). Обучаясь работе на компьютере, дети составляют письменные тек­сты-описания и повествования небольшого объема, овладе­вают основами делового письма (написание записки, адре­са, письма).

Исходя из того факта, что разговор с детьми о числах, информации и данных, способах и инструментах их хра­нения и обработки не может происходить па чисто абст­рактном уровне, и математика, и информатика непосред­ственно связаны с содержанием других дисциплин на­чального образования, в частности, с иностранным языком.

Иностранный язык в начальной школе изучается со 2 класса. Он формирует «элементарные коммуникатив­ные умения в говорении, аудировании, чтении и письме; развивает речевые способности, внимание, мышление, па­мять и воображение младшего школьника». Информатика с одной стороны, использует знания, полученные на уро­ках иностранного языка (английский алфавит, напри­мер), с другой стороны, развивает коммуникативные уме­ния, поскольку вводит в речь школьников новые термины и учит общаться с использованием современных средств ИКТ (электронная почта, Skype и др.).

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.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики**

С учётом специфики интеграции курса в образовательный план конкретизируются цели выбранного курса «Информатика» в рамках той или иной образовательной области для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов.

|  |  |
| --- | --- |
| **1-я группа** требований: ***личностные результаты*** | *Эти требования достигаются под воздействием применения методики обучения и особых отношений «учитель-ученик»:*1.1) готовность и способность к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию 1.2) ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции 1.3) социальные компетенции 1.4) личностные качества  |
| **2-я группа** требований: ***метапредметные результаты*** | *Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении проектов во внеурочное время:*освоение универсальных учебных действий: 2.1) познавательных 2.2) регулятивных 2.3) коммуникативных 2.4) овладение межпредметными понятиями (объект, система, действие, алгоритм и др.) |
| **3-я группа** требований: ***предметные результаты*** | *Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении заданий и проектов.* |

**Результаты изучения курса**

Содержание курса информатики обеспечивает реализацию следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

**II.1. Личностные результаты**

−Становление основ гражданской российской идентичности, уважения к своей семье и другим людям, своему Отечеству, развитие морально-этических качеств личности, адекватных полноценной информационной деятельности,

− Целостное восприятие окружающего мира, начальные представления об истории развития информационного знания, роли информатики в системе знаний.

− Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации.

− Принятие социальной роли «ученика», осознание личностного смысла учения и интерес к изучению информатики.

− Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, способность к рефлексивной самооценке собственных действий и волевая саморегуляция.

− Освоение норм общения и коммуникативного взаимодействия, навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками, умение находить выходы из спорных ситуаций.

− Мотивация к работе на результат, как в исполнительской, так и в творческой деятельности.

− Установка на здоровый образ жизни, спокойное отношение к ошибке как «рабочей» ситуации, требующей коррекции; вера в себя.

**II.2. Метапредметные результаты**

− Умение выполнять пробное учебное действие, в случае его неуспеха грамотно фиксировать свое затруднение, анализировать ситуацию, выявлять и конструктивно устранять причины затруднения.

− Освоение начальных умений проектной деятельности: постановка и сохранение целей учебной деятельности, определение наиболее эффективных способов и средств достижения результата, планирование, прогнозирование, реализация построенного проекта.

− Умение контролировать и оценивать свои учебные действия на основе выработанных критериев в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.

− Опыт использования методов решения проблем творческого и поискового характера.

− Освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии.

– Способность к использованию знаково-символических средств информационного языка и средств ИКТ для описания и исследования окружающего мира (представления информации, создания моделей изучаемых объектов и процессов, решения коммуникативных и познавательных задач и др.) и как базы компьютерной грамотности.

− Овладение различными способами поиска (в справочной литературе, образовательных Интернет-ресурсах), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

− Формирование специфических для информатики логических операций (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация, аналогия, установление причинно-следственных связей, построение рассуждений, отнесение к известным понятиям), необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе; развитие логического, эвристического и алгоритмического мышления.

− Овладение навыками смыслового чтения текстов.

− Освоение норм коммуникативного взаимодействия в позициях «автор», «критик», «понимающий», готовность вести диалог, признавать возможность и право каждого иметь свое мнение, способность аргументировать свою точку зрения.

− Умение работать в паре и группе, договариваться о распределении функций в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих; стремление не допускать конфликты, а при их возникновении − готовность конструктивно их разрешать.

− Начальные представления о сущности и особенностях информационного знания, истории его развития, его обобщенного характера и роли в системе знаний.

− Освоение базовых предметных и межпредметных понятий (алгоритм, классификация и др.), отражающих существенные связи и отношения между объектами и процессами различных предметных областей знания.

− Умение работать в информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «информатика».

**II.3. Предметные результаты**

− Освоение опыта самостоятельной информационной деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

– Использование приобретенных знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.

– Овладение устной и письменной математической речью, основами логического, эвристического и алгоритмического мышления, пространственного воображения, счета и измерения, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов (схемы, таблицы, диаграммы, графики), исполнения и построения алгоритмов.

– Умение выполнять работу с информацией: собирать, представлять, хранить, обрабатывать, кодировать и декодировать различную информацию, решать текстовые задачи, исполнять и строить алгоритмы, составлять и исследовать простейшие формулы, работать с таблицами, схемами, диаграммами и графиками, множествами и цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

– Приобретение начального опыта применения информационных знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

– Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

– Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере.

**Тематический план курса**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Основные разделы | Кол-вочасов | количество |
| Практическиеработы | Контрольные работы |
| 1. | Повторение. | 7 |  | 1 |
| 2. | Суждение, умозаключение, понятие | 9 |  | 1 |
| 3. | Мир моделей | 8 |  | 1 |
| 4. | Информационное управление | 10 |  | 1 |
| Итого: | 34 |  | 4 |
| 1 четверть | 9 |  | 1 |
| 2 четверть | 7 |  | 1 |
| 3 четверть | 10 |  | 1 |
| 4 четверть | 8 |  | 1 |

**Содержание учебного курса**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** |
|  | **I. Повторение** | **7** |
| 1 | Человек в мире информации |  |
| 2 | Действия с данными |  |
| 3 | Объект и его свойства |  |
| 4 | Отношения между объектами |  |
| 5 | Компьютер как система |  |
| 6 | Повторение, компьютерный практикум |  |
| 7 | Работа со словарем и контроль |  |
|  | **II. Суждение, умозаключение, понятие,** | **9** |
| 8 | Мир понятий |  |
| 9 | Деление понятий |  |
| 10 | Обобщение понятий |  |
| 11 | Отношения между понятиями |  |
| 12 | Понятия «истина» и «ложь» |  |
| 13 | Суждение |  |
| 14 | Умозаключение |  |
| 15 | Повторение, компьютерный практикум |  |
| 16 | Работа со словарем и контроль |  |
|  | **III. Мир моделей** | **8** |
| 17 | Модель объекта |  |
| 18 | Текстовая и графическая модели |  |
| 19 | Алгоритм как модель действия |  |
| 20 | Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов |  |
| 21 | Исполнитель алгоритма |  |
| 22 | Компьютер как исполнитель |  |
| 23 | Повторение, работа со словарем |  |
| 24 | Работа со словарем, контрольное тестирование  |  |
|  | **IV. Информационное управление** | **10** |
| 25 | Кто кем и зачем управляет  |  |
| 26 | Управляющий объект и объект управления |  |
| 27 | Цель управления |  |
| 28 | Управляющее воздействие |  |
| 29 | Средство управления |  |
| 30 | Результат управления |  |
| 31 | Современные средства коммуникации |  |
| 32 | Работа со словарем, контрольная, тестирование |  |
| 33 | Итоговая контрольная, тестирование |  |
| 34 | Повторение «Информационное управление»  |  |

**В четвертом классе обучающиеся должны:**

***понимать*:**

* какую роль играет информация в жизни человека и для чего от совершает различные действия с информацией;
* что объектом может быть любой предмет, живое существо, событие, явление, процесс;
* что информационные объекты служат для описания других объектов;
* что компьютер работает с информацией благодаря наличию программ;
* что существует два взаимосвязанных мира: мир понятий и мир объектов реальной действительности;

***знать***:

* основные действия с информацией: сбор, представление, кодирование, хранение, обработку и передачу;
* что каждый объект имеет имя и характеристику;
* что информационные объекты связанны смыслом с объектами, которые они описывают;
* что компьютер может работать с разными информационными объектами;
* что объекты окружающего мира отражаются в сознании человека в виде понятий;
* что суждение – это высказывание в виде повествовательного предложения, в котором что-либо утверждается или отрицается;
* что модель – это упрощенное подобие реального объекта;
* что алгоритм – это подробное описание способа решения класса задач;
* схемы управления с обратной и без обратной связи;

***уметь***:

* представлять в тетради и на экране компьютера информацию в виде текста, рисунков, чисел;
* выполнять элементарные преобразования информации в виде таблиц, списков и схем;
* работать с текстами и изображениями, используя текстовый и графический редактор, производить несложные вычисления с помощью программного калькулятора;
* осуществлять поиск, простейшие преобразования, хранение, использование и передачу информации и данных;
* использовать оглавления, указатели, каталоги, справочники, книги, записные книжки и компьютерные источники, в том числе Интернет для поиска информации;
* создавать элементарные проекты с использованием компьютерных программ;
* находить нужную программу на Рабочем столе компьютера и запускать ее на исполнение;
* управлять экранными объектами с помощью мыши;
* делить и обобщать понятия;
* изображать отношения между понятиями в виде схемы;
* приводить примеры моделей объектов;
* представлять отношения между понятиями в наглядном виде;
* составлять простейшие алгоритмы решения задач;
* приводить примеры управления с обратной связью и без обратной связи.

**Перечень учебно-методического и программного обеспечения образовательного процесса**

|  |  |
| --- | --- |
| Программа к завершённой предметной линии и системе учебников | Программа курса информатики и информационных технологий для 4 класса средней общеобразовательной школы, Н. В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. |
| Учебник, учебное пособие | Учебник «Информатика и ИКТ», 4 класс (ч. 1, ч. 2), Н. В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. |
| Рабочая тетрадь для обучающихся | Рабочая тетрадь по информатике для 4 класса (ч. 1, ч. 2).. Н. В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова. |
| Электронное приложение к УМК | Электронный образовательный ресурс на CD – диске к методическому пособию для учителя Н. В. Матвеевой и др. |
| Дидактический материал | Дидактические материалы для организации тематического контроля по информатике в начальной школе / Ю. А. Аверкин, Н. В. Матвеева, Т. А. Рудченко, А. Л. Семенов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. |
| Материалы для контроля (тесты и т.п.) | Тесты, практические работы |
| Методическое пособие с поурочными разработками | Информатика и ИКТ. 4 класс: методическое пособие. / Н. В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.Занимательная информатика на уроках и внеклассных мероприятиях. 2-11 классы. Гераськина И. Ю., Тур С. Н. – М.: Планета. |
| Список используемой литературы | Занимательная информатика на уроках и внеклассных мероприятиях. 2-11 классы. (нестандартные уроки, внеклассные мероприятия, дидактические игры,. Кроссворды, из истории информатики. / Авт. И.Ю.Гераськина, С.Н. Тур – М.: - Планета). |

**Основные формы организации деятельности учащихся на учебных занятиях**

Каждый урок информатики в начальной школе должен состоять из нескольких видов деятельности ученика:

* теоретической работы с текстом учебника, иллюстрациями;
* ответов на вопросы;
* выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами;
* компьютерного практикума, то есть выполнения аналогичных заданий другими способами деятельности, то есть с помощью компьютера;
* обсуждения выполняемых действий, то есть рефлексии (что мы делали, зачем и как), что позволит сделать информационную деятельность осознанной.

Рабочая программа составлена с учётом индивидуальных особенностей обучающихся 4 класса и специфики данных классного коллектива.

### Материально-техническое обеспечение

**учебного процесса в начальной школе**

Материально-техническое обеспечениеинформационной образовательной среды для реализации обучения информатики и активного использования полученных знаний– это:

* один компьютер на рабочем месте учителя;
* 11 компьютеров для учащихся;
* проектор;
* презентационное оборудование;
* выход в Интернет;
* цифровые зоны: коммуникационная (веб-камера на рабочем месте учителя, доступ через скайп), алгоритмическая (решение логических задач, компьютерное моделирование в учебных средах на сайте Единой коллекции ЦОР [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru));

**Поурочное планирование для 4 класса**

**Авторы: Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова, Л.П Панкратова**

**Тематический план учебного курса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Период обучения** | **Количество часов** | **Диагностический и практический материал****(контрольные работы, экскурсии, практические работы, тесты, диагностические работы и т.д.)** |
| 1 четверть | 9 | Контрольная работа по теме «Действия с информацией. Объекты и их отношения» |
| 2 четверть | 7 | Контрольная работа по теме «Суждение, умозаключение, понятие» |
| 3 четверть | 10 | Контрольная работа по теме «Мир моделей» |
| 4 четверть | 8 | Контрольная работа по теме «Информационное управление» |
| **Итого** | **34** |  |

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела** | **Всего часов** |
|
| 1 | Повторение | 7 |
| 2 | Суждение, умозаключение, понятие | 9 |
| 3 | Мир моделей | 8 |
| 4 | Информационное управление | 10 |
|  | **Всего** | **34** |

**Календарно – тематическое планирование 4 класс**

*Условные обозначения:* урок ознакомления с новым материалом – УОНМ; комбинированный урок – КУ; урок повторения и обобщения знаний – УОПЗ; урок проверки, оценки и контроля знаний – УПОКЗ. Фронтальная работа –ФР, беседа – Б, игры - И

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата проведения** | **Тема урока** | **Основные термины и понятия** | **Тип урока, формы контроля** | **Планируемые результаты** |
| **планируемая** | **фактическая** | **Освоение предметных знаний** | **Универсальные учебные действия** |
| **Повторение.** |
|  |  |  | Человек в мире информации. Техника безопасности при работе с компьютером.  | Виды информации, источники и приемники информации | УОНМ | Органы чувств человека, виды информации.Действия с информациейсвойства объекта, характеристики объекта,действие объекта, последовательность шагов в действииустройства компьютера. блоки компьютера, схема компьютераустройства компьютера. | РУУД – определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.ПУУД – ориентироваться в своей системе знаний, понимать, что необходима дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.КУУД – учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. |
|  |  |  | Действия с данными. | Получение, представление, хранение и передача информации | УОНМБ, ФР |
|  |  |  | Объект и его свойства. | Объект, свойства объекта | УОНМ Б, ФР |
|  |  |  | Отношения между объектами. | Объект, свойства объекта, отношения между объектами | УОНМБ, ФР |
|  |  |  | Компьютер как система.  | Компьютер, программа | УОНМБ, ФР |
|  |  |  | Повторение, компьютерный практикум. |  | УОПЗБ, ФР |
| 7. |  |  | **Работа со словарем. Контрольная работа № 1** **«Действия с информацией. Объекты и их отношения»** |  |  |
| **Суждение, умозаключение, понятие.**  |
| 8. |  |  | Мир понятий. | Понятие, образ, родовое понятие, видовое понятие | УОНМБ, ФР | Понятие, содержание понятия, деление понятий, обобщение понятий,отношения между понятиями: «род-вид», «вид-род», «вид-вид», круги Эйлера – Венна,совместимые понятия: отношение равнозначности, отношение пересечения, отношение подчинения, несовместимые понятияпонятие истина-ложьсуждение: истинное суждение, ложное суждение, простое и сложное суждениеумозаключение, посылка, заключение. | РУУД – учитывать правило в планировании и контроле способа действия.ПУУД – строить речевое высказывание в устной и письменной форме.КУУД – учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. |
| 9. |  |  | Деление понятий. | Деление понятия | УОНМБ, ФР |
| 10. |  |  | Обобщение понятий. | Обобщение понятий, объем понятия | УОНМБ, ФР |
| 11. |  |  | Отношение между понятиями. | Отношения между понятиями, родовое понятие, видовое понятие, круги Эйлера-Венна | УОНМБ, ФР |
| 12. |  |  | Понятие «истина» и «ложь». | Истина, ложь | УОНМБ, ФР |
| 13. |  |  | Суждение. | Суждение, простое суждение, сложное суждение | УОНМБ, ФР |
| 14. |  |  | Умозаключение. | Умозаключение | УОНМБ, ФР |
| 15. |  |  | Повторение, компьютерный практикум. |  | УПОЗ |
| 16. |  |  | **Работа со словарем. Контрольная работа № 2 «Суждение, умозаключение, понятие».** |  |  |
| **Мир моделей.** |
| 17 |  |  | Мир объекта. | Объект, модель объекта, материальные и информационные модели | УОНМБ, ФР | Модель: материальная и информационная, виртуальная модель, цели моделирования. Текстовая и графическая модель отношений. Последовательность действий и алгоритм, известные алгоритмы. Текстовые и графические алгоритмы, линейный, с ветвлением. Человек и компьютер – исполнители алгоритмов; система команд исполнителя. Робот, алгоритм, компьютер, языки программирования. | РУУД – различать способ и результат действия.ПУУД – ориентироваться на разнообразие способ решения задач.КУУД – контролировать действия партнера. |
| 18. |  |  | Текстовая и графическая модели. | Текстовая и графическая модели.  | УОНМБ, ФР |
| 19. |  |  | Алгоритм как модель действия. | Алгоритм | УОНМБ, ФР |
| 20. |  |  | Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов. | Линейные алгоритмы, алгоритмы с ветвлениями | УОНМБ, ФР |
| 21. |  |  | Исполнитель алгоритма. | Алгоритм, исполнитель алгоритма | УОНМБ, ФР |
| 22. |  |  | Компьютер как исполнитель. | Алгоритм, компьютерная программа | УОНМБ, ФР |
| 23. |  |  | Повторение. Работа со словарем. |  | УОНМ |
| 24. |  |  | **Работа со словарем. Контрольная работа № 3 «Мир моделей».** |  |  |
| **Информационное управление** |
| 25. |  |  | Кто кем и зачем управляет. | Управление, основа управления | УОНМБ, ФР | Цель управления, основа управления – информация, выборуправление собой, управление другими людьми. Управление неживыми объектамисхема управления собой, схема управления без обратной связи и с обратной связью. Управление компьютером. | РУУД – различать способ и результат действия.ПУУД – добывать новые знания; извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и т.д.)КУУД – учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. |
| 26. |  |  | Управляющий объект и объект управления. | Управление | УОНМБ, ФР |
| 27. |  |  | Цель управления. | Цели управления | УОНМБ, ФР |
| 28. |  |  | Управляющее воздействие. | Управление | УОНМБ, ФР |
| 29. |  |  | Средство управления. | Средство управления | УОНМБ, ФР |
| 30. |  |  | Результат управления. | Результат управления | УОНМБ, ФР |
| 31. |  |  | Современные средства коммуникации. | Средства коммуникации | УОНМБ, ФР |
| 32. |  |  | **Работа со словарем. Контрольная работа №4 «Информационное управление».** |  |  |
| 33. |  |  | **Итоговая контрольная работа.** | - | КУ |
| 34. |  |  | Повторение. «Информационное управление». | - | КУ |