**C:\Users\User\Documents\Scanned Documents\Рисунок (219).tif**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа разработана в соответствии с требованием Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, основной образовательной программы начального общего образования, с учётом образовательных потребностей и запросов участников образовательного процесса, на основе авторской программы по «Информатике» для 2-4 классов начальной школы Н.В. Матвеевой, Е.И. Челак,Н.К. Конопатовой Л.П. Панкратовой, Н.А. Нуровой. Москва, БИНОМ, Лаборатория знаний, 2013 год.

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» 2012 года и требованиями ФГОС второго поколения начального общего образования. Программа нацелена на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: *личностных, метапредметных*и*предметных.*

**Общая характеристика учебного предмета «Информатика» в начальной школе**

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. 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.

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.

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.

**Целью курса**является формирование универсальных учебных действий, отражающих потребности ученика начальной школы в информационно-учебной деятельности, а также формирование начальных предметных компетентностей в части базовых теоретических понятий начального курса информатики и первичных мотивированных навыков работы на компьютере и в информационной среде, в том числе при изучении других дисциплин.

**Задачами курса являются:**

* формирование системного, объектно-ориентированного теоретического мышления;
* формирование умения описывать объекты реальной и виртуальной действительности на основе различных способов представления информации;
* овладение приемами и способами информационной деятельности;
* формирование начальных навыков использования компьютерной техники и современных информационных технологий для решения практических задач.

**Предусматривается обучение по следующим содержательным линиям:**

* информация, виды информации (по способу восприятия, по способу представления);
* информационные объекты (текст, изображение, аудиозапись, видеозапись);
* источники информации (живая и неживая природа, творения человека);
* работа с информацией (обмен, поиск, преобразование, хранение, использование);
* средства информационных технологий (телефон, компьютер, радио, телевидение, устройства мультимедиа);
* организация информации и данных (оглавление, указатели, каталоги, записные книжки и другое).

Авторский коллектив под предметной компетентностью в области информатики понимает «готовность учащегося использовать усвоенные знания, умения и навыки в области информатики для:

* доступа к информации (знание того, где и как искать и получать информацию);
* обработки информации (использование заданных схем организации и классификации информации);
* интеграции информации (интерпретирование и представление информации, включая резюмирование, сравнение, сопоставление);
* оценки информации (суждение о качестве, релевантности, полезности, пригодности информации);
* создания информации (адаптация, сочинение информации) и т.д..

**Место данного курса в учебном плане**

В 2016-2017 учебном году начальное общее образование полностью реализует федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС);

В учебном плане на изучение информатики  выделен 1 недельный час, 34 учебных недели. За год 34 часа. Данная рабочая программа  предназначена для изучения информатики  по учебнику «Информатика» Н.В. Матвеева 4 класс. Тематическое планирование предлагается в

соответствии со структурой учебника согласно линейному изучению теоретического материала. Предусматривается деление класса на группы 12-14 человек.

**Примерное распределение часов по темам по курсу «Информатика»**

**Учебно-тематический план 4 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела** | **Всего часов** |
| **1** | Повторение | **7** |
| **2** | Понятие, суждение, умозаключение | **9** |
| **3** | Мир моделей | **8** |
| **4** | Информационное управление | **9** |
|  | Итоговая контрольная работа | **1** |
|  | **Итого:** | **34** |

**Контрольные работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема контрольной работы** |
| 1. | Повторение |
| 2. | Понятие, суждение, умозаключение |
| 3. | Мир моделей |
| 4. | Информационное управление |
| 5. | Итоговая контрольная работа |

**Используемые виды деятельности на уроке:**

1. Чтение текста
2. Выполнение заданий и упражнений (информационных задач) в рабочей тетради
3. Наблюдение за объектом изучения (компьютером)
4. Компьютерный практикум (работа с электронным пособием)
5. Работа со словарем
6. Контрольный опрос, контрольная письменная работа
7. Итоговое тестирование
8. Эвристическая беседа
9. Разбор домашнего задания
10. Физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты

**Ценностные ориентиры содержания учебного предмета**

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:

* *основы логической и алгоритмической компетентности*, в частности овладение основами логического и алгоритмического мышления, умением действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы;
* *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;
* *основы ИКТ-квалификации,*в частности овладение основами применения компьютеров (и других средств ИКТ) для решения информационных задач;
* *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.

**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 во внеурочное время.* |

Обучение информатике в начальной школе способствует формированию общеучебных умений, что в новом образовательном стандарте конкретизировано термином «универсальные учебные действия» (УУД). Под**универсальными учебными действиями**понимаются обобщенные способы действий, открывающие возможность широкой ориентации учащихся как в различных предметных областях, так и в строении самой учебной деятельности, включая осознание учащимися ее целей, ценностно-смысловых и операциональных характеристик.

Формирование УУД происходит на любом уроке в начальной школе, но особенностью курса «Информатика» является целенаправленность формирования именно этих умений. К общим учебным умениям, навыкам и способам деятельности, которые формируются и развиваются в рамках курса «Информатика», относятся познавательная, организационная и рефлексивная деятельность.

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

1. **Наблюдать за объектами**окружающего мира; *обнаруживать изменения*, происходящие с объектом и по результатам *наблюдений, опытов, работы с информацией* учатся устно и письменно описывать объекты наблюдения.
2. **Соотносить результаты**наблюдения *с целью*, соотносить результаты проведения опыта с целью, то есть получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели?».
3. Письменно **представлять информацию** о наблюдаемом объекте, т.е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора.
4. **Понимать**, что освоение собственно информационных технологий (текстового и графического редакторов) не является самоцелью, а является **способа деятельности** в интегративном процессе познания и описания (под описанием понимается создание *информационной модели*: текста, рисунка и пр.).
5. В процессе *информационного моделирования* и *сравнения* объектов **выявлять** отдельные *признаки*, характерные для сопоставляемых предметов; анализировать результаты сравнения (ответ на вопросы «Чем похожи?», «Чем не похожи?»); объединять предметы по *общему признаку* (что лишнее, кто лишний, такие же, как…, такой же, как…), различать *целое и часть*. Создание информационной модели может сопровождаться проведением простейших *измерений* разными способами. В процессе познания свойств изучаемых объектов осуществляется сложная мыслительная деятельность с использованием уже готовых *предметных, знаковых и графических моделей*.
6. При выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов **решать творческие задачи** на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации: самостоятельно составлять *план действий* (замысел), проявлять оригинальность при решении
7. творческой конструкторской задачи, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, графические работы), разыгрывать воображаемые ситуации, создавая простейшие мультимедийные объекты и презентации, применять простейшие *логические выражения* типа: «…и/или…», «если…, то…», «не только, но и…» и элементарное обоснование высказанного*суждения*.
8. При выполнении интерактивных компьютерных заданий и развивающих упражнений **овладевать первоначальными умениями***передачи, поиска, преобразования, хранения информации*, *использования компьютера*; поиском (проверкой) необходимой информации в интерактивном компьютерном *словаре, электронном каталоге библиотеки*. Одновременно происходит овладение различными способами представления информации, в том числе в *табличном виде*, у*порядочение* информации по алфавиту и числовым параметрам (возрастанию и убыванию).
9. **Получать опыт организации своей деятельности**, выполняя специально разработанные для этого интерактивные задания. Это такие задания: выполнение инструкций, точное следование образцу и простейшим*алгоритмам*, самостоятельное установление последовательности действий при выполнении интерактивной учебной задачи, когда требуется ответ на вопрос «В какой последовательности следует это делать, чтобы достичь цели?».
10. **Получать опыт рефлексивной деятельности**, выполняя особый класс упражнений и интерактивных заданий. Это происходит при определении способов *контроля и оценки собственной деятельности* (ответ на вопросы «Такой ли получен результат?», «Правильно ли я делаю это?»); *нахождение ошибок* в ходе выполнения упражнения и их *исправление*.
11. **Приобретать опыт сотрудничества**при выполнении групповых компьютерных проектов: умение договариваться, распределять работу между членами группы, оценивать свой личный вклад и общий результат деятельности.

**Требования к уровню подготовки выпускника начальной школы**

***Ожидаемым результатом обучения*** является усвоение обязательного минимума содержания учебного материала по информатике, выполнение  требований к уровню подготовки учеников 4-го класса, качество обучения – не ниже 64%.

***В результате изучения информатики на начальном уровне ученик должен:***

Цель – это ожидаемый результат. Авторы УМК попытались сформулировать некую текстовую информационную модель выпускника начальной школы. В результате получилось, что авторы хотят видеть выпускников такими:

* Исследователями, использующими свое естественное любопытство для приобретения навыков, необходимых в целенаправленном исследовании.
* Мыслителями, умеющими использовать навыки критического и творческого мышления для принятия решений и нахождения выхода из сложных ситуаций.
* Общительными людьми, прекрасно умеющими общаться, получать информацию и обмениваться идеями, владеющими родным языком и языком науки в рамках содержания учебных предметов.
* Уверенно и решительно осваивающими новые жизненные роли, идеи и стратегии и понимающими, что функции – это «как это работает, что оно может», что причинность – это «почему это такое», что форма – это «на что оно похоже».
* Обладающими знаниями в необходимом объеме по всем разделам и темам начального образования.
* Принципиальными, искренними, честными, справедливыми и открытыми для общения и получения новых знаний, то есть со стремлением к учебе и любовью к знаниям.
* Заботливыми и глубоко чувствующими нужды других людей, готовыми придти на помощь, уважающими свое и чужое мнение, прислушивающимися к мнению старших и уважающих учителей и школу.
* С широким кругозором, готовых воспринимать различные точки зрения и с уважением относиться к ценностям и традициям своей культуры и других культур.
* Размышляющими о том, откуда мы «это» знаем и какова наша ответственность за все, что происходит вокруг и с нами.
* Гармоничными личностями, понимающими важность физического и душевного развития, понимающих непосредственную их зависимость одно от другого, а также их влияние на личное благополучие.
* Способными размышлять и конструктивно анализировать свои сильные и слабые стороны, работать над собой.
* Помнящими, что безграмотным считается не тот, кто не умеет читать и писать, а тот, кто не умеет учиться.
* Умеющими определять свою цель, эмоционально не зависеть от проверок, воспринимать новое и не бояться идти вперед.
* Умеющими учиться, работать с информацией и данными с помощью компьютера и современных информационных технологий.

Использование все компонентов УМК по курсу «Информатика» обеспечивает выполнение следующих требований к уровню подготовки учащихся, оканчивающих 4 класс:

**знать/понимать**

* основные источники информации;
* назначение основных устройств компьютера;
* правила безопасного поведения и гигиены при работе инструментами, бытовой техникой (в том числе с компьютером);

**уметь**

* кратко рассказывать о себе, своей семье, друге – составлять устную текстовую модель;
* составлять небольшие письменные описания предмета, картинки (о природе, школе) по образцу с помощью текстового редактора;
* составлять алгоритм решения текстовых задач (не более 2–3 действий);
* распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на экране компьютера;
* сравнивать различные объекты реальной действительности по размерам, взаимному расположению в пространстве и выражать эти отношения с помощью схем;
* определять признаки различных объектов природы (цвет, форму) и строить простые графические модели в виде схемы, эскиза, рисунка;
* различать объекты природы и изделия; объекты живой и неживой природы;
* различать части предметов и отображать их в рисунке (схеме);
* выполнять инструкции (алгоритмы) при решении учебных задач;
* определять цель своей деятельности, осуществлять выбор варианта деятельности, осуществлять организацию в соответствии с составленным планом (алгоритмом) собственной трудовой деятельности, и уметь отвечать на вопросы «Что я делаю?», «Как я делаю?» и осуществлять самоконтроль за ее ходом и результатами;
* получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях);
* создавать модели несложных объектов из деталей конструктора и различных материалов, используя знания и умения, приобретенные в учебной деятельности и повседневной жизни;
* использовать телефон, радиотелефон, магнитофон и другие аудио, видео и мультимедийные средства коммуникации;
* работать с разными источниками информации (словарями, справочниками, в том числе на электронных носителях).
* сравнивать и упорядочивать (классифицировать) объекты по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости и пр.;
* обогащать жизненный опыт, удовлетворять свои познавательные интересы, осуществлять поиск дополнительной информации о родном крае, родной стране, нашей планете с помощью непосредственного наблюдения, измерения, сравнения и используя мультимедийные средства обучения;
* самостоятельно использовать всевозможные игры и электронные конструкторы, тренажеры;
* осуществлять сотрудничество в процессе совместной работы над компьютерными проектами и презентациями;
* решать учебные и практические задачи с применением возможностей компьютера;
* осуществлять поиск информации с использованием простейших запросов;
* изменять и создавать простые информационные объекты на компьютере.

**Формы и средства контроля**

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями, а также самостоятельными работами.

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

**Содержание курса информатики в 4 классе**

Содержание четвертого класса — это то, ради чего информатика изучаться в школе, и, в частности, в начальной школе: *ради формирования и развития понятий о моделировании, модели и процессе управления.*«Мир понятий»,  «Мир моделей», «Информационные модели» формируют представления учащихся о работе с различными научными понятиями.

Тема управления является важнейшей с точки зрения ФГОС второго поколения, поскольку в начальной школе необходимо научить детей управлять не только компьютером и своим временем, но и собой. 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.

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема (количество часов/контрольных работ)** |
| **1** | **Повторение. 7/1** |
|  | Человек в мире информации. Действия с данными. Объект и его свойства. Отношения между объектами. Компьютер как система.  *Понимать:*классификацию информации по способу воспроизведения (звуковая, зрительная, тактильная, обонятельной, вкусовая); классификацию по способу представления (текстовая, числовая, графическая, табличная); что человек обрабатывает информацию, а компьютер обрабатывает закодированные данные; что любые события, явления или предметы окружающей действительности  называют объектами; что существует взаимосвязь между объектами окружающего мира в виде отношений; что объекты одного класса образуют систему; что компьютер можно рассматривать как единую систему взаимосвязанных устройств.  *Знать*: правила работы с компьютером и технику безопасности; основные источники  получения информации; что одну и ту же информацию можно представить разными способами: текстом, рисунком, таблицей, символами.  *Уметь*: получать необходимую информацию об объекте из имеющегося источника; находить и называть отношения между объектами; классифицировать объекты по общему признаку; пользоваться электронными средствами обучения для достижения цели решения задачи.  *Контрольная работа* «*Повторение»* |
| **2** | **Понятие, суждение, умозаключение. 9/1** |
|  | Мир понятий. Деление понятий. Обобщение понятий. Отношения между понятиями. Понятия «истина» и « ложь». Суждение. Умозаключение.  Учащиеся должны *понимать*: что с понятиями можно совершать различные действия: деление, обобщение; что понятие всегда находится в определенных отношениях между собой; что существуют  симметричные и не симметричные понятия; для чего используют диаграмму Эйлера; какими бывают отношения между понятиями (равнозначность, пересечение, подчинение); что существуют понятия «истина» и «ложь».  *Знать*: о существовании 2 миров: мире объектов реальной действительности и мире понятий об этих объектах (виртуальный мир); что понятие – объект внутреннего виртуального мира; что такое суждение и умозаключение.  *Уметь*: формулировать понятие; приводить примеры понятий; определять принадлежат ли термины к понятиям; обобщать понятия, делить понятия; приводить примеры отношений между понятиями; приводить примеры истинных суждений; приводить примеры ложных суждений; оценивать истинность высказывания.  *Контрольная работа по теме «Понятие, суждение, умозаключение»* |
| **3** | **Мир моделей. 8/1** |
|  | Модель объекта. Текстовая и графическая модели. Алгоритм как модель действий. Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов. Исполнитель алгоритмов. Компьютер как исполнитель.  *Знать*: о понятии модели объектов, о возможных разновидностях моделей,  о понятии знаковой моделей; о целях создания модели; о понятиях «текстовая» и «графическая» модель; о понятиях «алгоритм» и « исполнитель алгоритмов»; о компьютере как исполнителе; о видах алгоритмов: линейных, с ветвлением, о способах записи алгоритмов: текстовом и графическом;  чем отличается исполнитель-человек от исполнителя – компьютера;о системе команд конкретного исполнителя; что такое компьютерная программа.  *Уметь*: искать  информацию в имеющемся источнике; приводить примеры моделей; приводить примеры алгоритмов, выяснять, является ли последовательность действий алгоритмом; приводить примеры способов описания решения задачи; определять вид алгоритма; приводить примеры исполнителей; составлять простейшие алгоритмы в текстовой и графической форме; использовать  электронные образовательные ресурсы для решения  поставленной задачи.  *Контрольная работа по теме «Мир моделей»* |
| **4** | **Управление. 9/1** |
|  | Кто кем и зачем управляет. Управляющий объект и объект управления. Цель управления. Управляющее воздействие. Средства управления. Результат управления. Современные средства коммуникации.  *Знать:* о понятиях «управление», «управляющий объект», «объект управления»; что управление объектами зависит от цели; что управление может происходить с помощью управляющих воздействий (словесных, знаковых, световых, звуковых и т.д); что управление может осуществляться не только непосредственно, но и с помощью современных средств коммуникации.  *Уметь:* узнавать ситуации, связанные с управлением объектами; называть цель управления для конкретного случая; приводить примеры управляющих воздействий и управляющих сигналов; приводить примеры современных средств коммуникации; пользоваться электронными образовательными ресурсами для решения поставленной задачи.  *Контрольная работа по теме «Управление».* |
|  | **Итоговая контрольная работа. 1** |

**Ожидаемые конечные результаты  реализации программы**

* Повышение уровня качества начального образования;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся  путем освоения и использования  средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
* воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
* приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

В начальной школе не рекомендуется организация обучения в открытой информационной среде. Содержание компонентов УМК ориентировано на организацию познавательной деятельности учащихся с использованием ИКТ и ресурсов локальной сети школы. Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий по УМК «Информатика» (2-4 классы) приводит к значительному расширению информационного поля учащегося и учителя и процессе обучения, развитию ИКТ-компетентности учащихся, к способности использовать сетевые ресурсы школы для реализации индивидуальных познавательных интересов младших школьников. К каждому уроку информатики имеются электронные образовательные ресурсы.

В УМК реализуется комплексный подход к использованию дидактических средств. Использование полного комплекта дидактических средств (учебника, рабочих тетрадей/практикумов, материалов для дополнительного чтения, ЭОР и др.), объединенных методическими рекомендациями/пособиями для учителя, обеспечивает успешное усвоение учебного материала и возможность выбора учителем и учащимися адекватной траектории обучения, а также построения образовательной технологии, в наибольшей степени отвечающей конкретным условиям.

**Компьютерное обеспечение уроков**

В разделе рабочей программы «Компьютерное обеспечение» спланировано применение имеющихся компьютерных продуктов: демонстрационный материал, задания для устного опроса учащихся, тренировочные упражнения, а также электронные учебники.

*Демонстрационный материал (слайды).*Создается с целью обеспечения наглядности при изучении нового материала, использования при ответах учащихся.

*Задания для устного опроса.*Эти задания дают возможность в устном варианте отрабатывать различные вопросы теории и практики, применяя принципы наглядности, доступности. Их можно использовать на любом уроке в режиме учитель – ученик, взаимопроверки, а также в виде тренировочных занятий.

*Тренировочные упражнения.*Включают в себя задания с вопросами и наглядными ответами, составленными с помощью анимации. Они позволяют ученику самостоятельно отрабатывать различные вопросы теории и практики.

**Учебно-методический комплекс**

**В состав УМК входят:**

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

**Календарно–тематическое планирование**

**«Информатика » 4 класс, 34 часа (1 час/нед.)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема**  **урока** | **Класс** | **Дата проведения** | | **Планируемые результаты обучения** | | **Возможные виды деятель ности учащихся** | **Информационные ресурсы** |
| **план** | **факт** |
| **Предметные** | **Метапредметные, личностные** |
| **Раздел                                          Глава 1. Виды информации. Человек и компьютер – 7 часов** | | | | | | | | |
| 1 | Техника безопасности при работе на компьютере  Человек в мире информации | 4 |  |  | Соблюдение требований безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ  Знание требований к организации компьютерного рабочего места  Умение самостоятельно определять виды информации по способу представления, по способу восприятия | Актуализация примеров и сведений из личного жизненного опыта;  Установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом — необходимость изучения «Информатики» для получения личностно значимых знаний и умений |  |  |
|  |
| 2 | Действия с данными |  |  |  | Умение самостоятельно определять действия, выполняемые с данными | Актуализация примеров и сведений из личного жизненного опыта;  Смыслообразование;  Установление причинно-следственных связей;  Формирование эстетических потребностей. |  |  |
| 3 | Объект и его свойства |  |  |  | Умение  называть объекты реальной действительности, его свойства; приводить примеры группы объектов с общими и различными, существенными и несущественными свойствами; симметричные и несимметричные отношения объектов; исследовать, распознавать и изображать отношения между объектами  Понимание, что объект — это общее название любого предмета, живого существа, явления или события, на которое направлено внимание человека. | Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.  Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, схемой, списком |  |  |
| 4 | Отношения между объектами |  |  |  |  |  |
| 5 | Компьютер как система |  |  |  | Приобретение первоначальных представлений о компьютере как о системе | Сопоставлять  и отбирать информацию, полученную из  различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет).  Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности. |  |  |
| 6 | Документ  и способы его создания Повторение.  Подготовка к контрольной работе |  |  |  | Обобщение и систематизация знаний |  |  |
| 7 | Контрольная работа по теме «Повторение» |  |  |  | Понимание и правильное использование терминологии.  Умение приводить примеры и обосновывать их выбор, решать информационные задачи. | Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности |  |  |
|  | | | | | | | | |
| 8 | Мир понятий |  |  |  | Умение определять предмет по заданным свойствам  Умение представлять информацию о предмете различными способами  Приобретение первоначальных представлений о понятии термин | Самостоятельно  отбирать для решения  предметных учебных задач необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски.  Определять свой поступок, в том числе в неоднозначно оцениваемых ситуациях. |  |  |
| 9 | Деление понятия |  |  |  | Приобретение первоначальных представлений о структуре деления понятий   Умение выполнять деление  понятий | Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения |  |  |
| 10 | Обобщение понятий |  |  |  | Приобретение первоначальных представлений о структуре обобщения понятий   Умение выполнять обобщение  понятий | Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения |  |  |
| 11 | Отношения между понятиями |  |  |  | Умение устанавливать отношения между понятиями, представлять отношения между понятиями в виде схемы, кругов Эйлера-Венна | Выполнять универсальные логические действия:  выбирать основания для  сравнения, классификации объектов. |  |  |
| 12 | Понятия «истина» и «ложь» |  |  |  | Приобретение первоначальных представлений  о понятиях «истина», «ложь»  Умение различать истинные и ложные высказывания на основе анализа графически или текстом представленной информации. | Развитие навыков сотрудничества со взрослыми  Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения |  |  |
| 13 | Суждение |  |  |  | Приобретение первоначальных знаний об основных признаках суждений  Умение формулировать суждения | Выполнять универсальные логические действия: выстраивать логическую цепь рассуждений, относить объекты к известным понятиям.  Формирование эстетических потребностей |  |  |
| 14 | Умозаключение |  |  |  | Умение выполнять умозаключение на основании одной, двух и трех  истинных посылок |  |  |
| 15 | Повторение по теме «Суждение, умозаключение, понятие» |  |  |  | Обобщение и систематизация знаний | Уважать иное мнение,  развитие навыков сотрудничества со взрослыми  Учиться критично относиться к своему мнению. |  |  |
| 16 | Контрольная работа по теме «Суждение, умозаключение, понятие» |  |  |  | Понимание и правильное использование терминологии.  Умение приводить примеры и обосновывать их выбор, решать информационные задачи. | Учиться критично относиться к своему мнению. |  |  |
|  | | | | | | | | |
| 17 | Модель объекта  Правила ТБ |  |  |  | Приобретение первоначальных представлений о понятие модель и моделирование  Приобретение первоначальных представлений о назначении и свойствах  моделей, о цели моделирования | Самостоятельно  отбирать для решения  предметных учебных задач необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски.  Определять свой поступок, в том числе в неоднозначно оцениваемых ситуациях |  |  |
| 18 | Текстовая и графическая модели |  |  |  | Приобретение первоначальных представлений о связи между текстовой и графической моделью с моделями реального мира | Выполнять универсальные логические действия:  выбирать основания для  сравнения, классификации объектов.  Уважать иное мнение |  |  |
| 19 | Алгоритм как модель действий |  |  |  | Приобретение первоначальных представлений об алгоритме как о модели действий | Представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ**.**  Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения |  |  |
| 20 | Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов |  |  |  | Приобретение первоначальных представлений овидах алгоритмов  Умение составлять различные виды алгоритмов | Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ  Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности |  |  |
| 21 | Исполнитель алгоритма |  |  |  | Приобретение первоначальных представлений об исполнителе алгоритма.  Приобретение первоначальных представлений о различии между исполнителями «Человек» и «Компьютер» | Учиться критично относиться к своему мнению  Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения |  |  |
| 22 | Компьютер как исполнитель |  |  |  | Приобретение первоначальных представлений о  компьютере как исполнителе программ | Выполнять универсальные логические действия: выстраивать логическую цепь рассуждений,  относить объекты к известным понятиям.  Формирование эстетических потребностей |  |  |
| 23 | Повторение по теме «Мир моделей» |  |  |  | Обобщение знания учащихся по теме, систематизация понятий темы. | Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности |  |  |
| 24 | Контрольная работа по теме «Мир моделей» |  |  |  | Понимание и правильное использование терминологии.  Умение приводить примеры и обосновывать их выбор, решать информационные задачи. | Самостоятельно  отбирать для решения  предметных учебных задач необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски.  Формирование установки работы на результат |  |  |
|  | | | | | | | | |
| 25 | Кто кем и зачем управляет |  |  |  | Приобретение первоначальных представлений об управлении, схеме управления | Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ.  Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения |  |  |
| 26 | Управляющий объект и объект управления |  |  |  | Приобретение первоначальных представлений об управляющем объекте, объекте управления. | Выполнять универсальные логические действия:  выполнять анализ, производить синтез,  выбирать основания для  сравнения, классификации объектов.  Уважать иное мнение,  развитие навыков сотрудничества со взрослыми |  |  |
| 27 | Правила ТБ.  Цель управления |  |  |  | Приобретение представлений о цели управления:  она всегда связана с выбором, а выбор происходит  основе полученной информации и зависит от знаний жизненного опыта, от мировоззрения. | Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ.  Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения |  |  |
| 28 | Управляющее воздействие |  |  |  | Приобретение первоначальных представлений об управляющем объекте, объекте управления, управляющем сигнале. | Устанавливать аналогии и причинно-следственные связи,  выстраивать логическую цепь рассуждений,  относить объекты к известным понятиям.  Формирование умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |  |  |
| 29 | Средство управления |  |  |  | Приобретение первоначальных представлений об управляющем объекте, объекте управления, управляющем сигнале и результате воздействия управляющего сигнала на объект управления | Сопоставлять  и отбирать информацию, полученную из  различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет).  Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности |  |  |
| 30 | Результат управления |  |  |  | Приобретение первоначальных представлений об управляющем объекте, объекте управления, управляющем сигнале и результате воздействия | Сопоставлять  и отбирать информацию, полученную из  различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет). Формирование установки работы на результат |  |  |
| 31 | Современные средства коммуникации |  |  |  | Приобретение первоначальных представлений об управляющем объекте, объекте управления, управляющем сигнале и результате воздействия | Представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.  Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения |  |  |
| 32 | Повторение по теме «Управление» |  |  |  | Знать: что такое операционная система и чем она управляет. | Сопоставлять  и отбирать информацию, полученную из  различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет).  формирование установки работе на результат |  |  |
| 33 | Контрольная работа по теме «Управление» |  |  |  | Обобщить знания учащихся по теме, систематизировать понятия темы. | Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ.  Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду |  |  |
| 34 | Итоговая контрольная работа. |  |  |  | Понимание и правильное использование терминологии.  Умение приводить примеры и обосновывать их выбор, решать информационные задачи. |  |  |  |

1 - чтение текста

2 - выполнение заданий и упражнений в рабочей тетради

3 - наблюдение за объектом изучения (компьютером)

4 – компьютерный практикум

5 – работа со словарем

6 – контрольный опрос, контрольная письменная работа

7 – итоговое тестирование

8 – эвристическая беседа

9 – разбор домашнего задания

10 – физкультурные минутки или «компьютерные эстафеты»