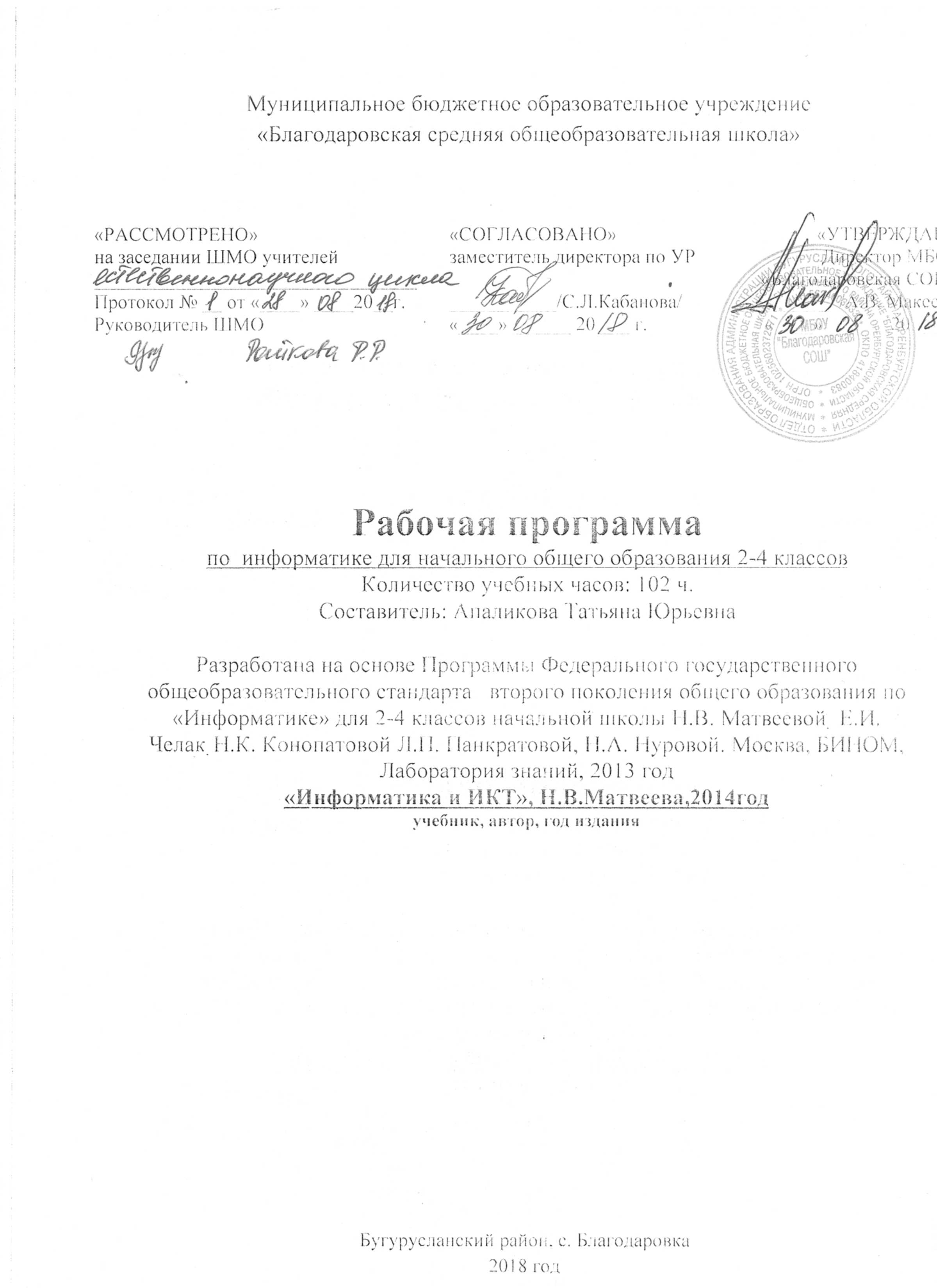
****

**2. Пояснительная записка**

Перечень нормативных документов, используемых для составления рабочей программы:

*- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012г. № 237-ФЗ);*

*- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373) /Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ № 1897 от 17.12.2010 МО РФ);*

*- Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения (Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / [сост. Е.С. Савинов]. – М.: Просвещение, 2013 /.);*

*- Примерная программа по предмету информатика 2-11 классы для общеобразовательных учреждений, Бородин М.Н., БИНОМ, 2010г*

*- Авторская программа 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*

*- Программа развития «Успех» МБОУ «Благодаровская СОШ» на 2011-2016 гг.;*

*- Основная образовательная программа муниципального образовательного учреждения «Благодаровская средняя общеобразовательная школа» Бугурусланского района;*

*- Федеральный перечень учебников, утвержденных, рекомендованных к использованию в образовательном процессе;*

*- Учебный план ОУ, федеральный базисный учебный план.*

**Адресная направленность программы: тип (общеобразовательное) учебного учреждения и возрастная категория обучающихся**

Программа адресована для учащихся 2-4 классов общеобразовательных учреждений с обучением с элементами ФГОС.

**Образовательная область, в которую входит данный учебный предмет**

Предмет информатика входит в образовательную область «Математика и информатика».

**Общие цели учебного предмета для ступени обучения**

**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.

**Сроки реализации программы**

Данная программа реализуется в течение 3 лет. 2018-2021 уч.год.

**3. Общая характеристика учебного предмета, курса и учебного процесса**

**Примерная или авторская программа, на основе которой разработана рабочая программа (издательство, год издания)**

Рабочая программа составлена 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, на основе Примерной основной образовательной программы начального общего образования, с учётом образовательных потребностей и запросов участников образовательного процесса.

**Цели и задачи обучения с учетом специфики учебного предмета, курса**

**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.

**Общая характеристика учебного процесса:**

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 преемственность его 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.

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.

Содержательные линии обучения информатике в 4 классе 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.

**Формы работы**: беседа, рассказ, диспут, экскурсия (путешествие), дидактическая игра, дифференцированные задания, взаимопроверка, практическая работа, самостоятельная работа, фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.

**Методы работы**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемный, эвристический, исследовательско-творческий, модельный, программированный, решение проблемно-поисковых задач.

**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

**Методы контроля усвоения материала:** фронтальная устная проверка, индивидуальный устный опрос, письменный контроль (контрольные и практические работы, тестирование, тесты).

Режим занятий построен в соответствии с разработанным положением о режиме занятий в школе (урок – 45 мин., 34 учебных недели в год).

**4. Место учебного предмета, курса в учебном плане.**

**К какой образовательной области относится**

Информатика относится к ряду предметов физико- математического цикла: математика, физика, информатика.

В 2015-2016 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 2,3,4 класс. Тематическое планирование предлагается в соответствии со структурой учебника согласно линейному изучению теоретического материала

Итоговый контроль проводится в форме контрольных работ (4 контрольные работы в год).

**Недельное и годовое количество часов**

Информатика изучается учащимися 2 класса - 1 час в неделю, 34 часа в год

3 класса – 1 час в неделю, 34 часа в год

4 класса – 1 час в неделю, 34 часа в год.

**5. 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.

**6. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса**

**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:

* **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.
* **Соотносить результаты** наблюдения*с целью*, соотносить результаты проведения опыта с целью, то есть получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели?».
* Письменно **представлять информацию** о наблюдаемом объекте, т.е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора.
* **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.).
* 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*.
* 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 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*.
* 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).
* **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?».
* **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*.
* **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 учеников 2го класса**

***Ожидаемым результатом обучения*** является усвоение обязательного минимума содержания учебного материала по информатике, выполнение требований к уровню подготовки учеников 2-го класса, качество обучения – не ниже 64%.

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

**знать/понимать**

- что в зависимости от органов чувств, с помощью которых человек воспринимает информацию, её называют звуковой, зрительной, тактильной, обонятельной и вкусовой;

- что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, её называют текстовой, числовой, графической, табличной;

- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;

- что человек, природа, книги могут быть источниками информации;

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

- правила работы с компьютером и технику безопасности;

- что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, её называют текстовой, числовой, графической, табличной;

- что информацию можно представлять на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других);

- что данные – это закодированная информация;

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

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

- что данные – это закодированная информация;

- что информацию можно представить числами;

- как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них в виде чисел;

- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;

- что данные – это закодированная информация;

- что информацию можно представить текстом;

- как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них в виде текста;

**уметь:**

- пользоваться средствами информационных технологий: радио, телефоном, магнитофоном, компьютером.

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

- представлять в тетради и на экране компьютера информацию об объекте числами;

- кодировать информацию числами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия;

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

- представлять в тетради и на экране компьютера информацию об объекте в виде текста;

- работать с текстами на экране компьютера.

**Требования к уровню подготовки учеников 3-го класса**

***Ожидаемым результатом обучения*** является усвоение обязательного минимума содержания учебного материала по информатике, выполнение требований к уровню подготовки учеников 3-го класса, качество обучения – не ниже 64%.

**Учащиеся должны знать/понимать:**

**-** что живые существа получают информацию из окружающего мира с помощью органов чувств;

- что бывают источники и приемники информации;

- что такое носитель информации;

- что компьютер предназначен для обработки различных видов информации с помощью программ;

- правила работы с компьютером и технику безопасности;

- что информацию можно представлять на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других);

- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;

- что данные - это закодированная информация;

**-** понимать и знать определение объекта;

- что каждый объект обладает именем, свойствами и функциями;

- что каждому объекту можно дать характеристику;

- что документы - это информационные объекты, содержащие данные об объектах;

- что компьютер - это система, состоящая из оборудования, программ и данных;

- назначение и виды различных программ: системных, прикладных, инструментальных;

- что электронный документ – это файл с именем;

- что существует определенный порядок хранения файлов – файловая система;

- что такое компьютерная сеть: локальная и глобальная;

- что такое информационная система и из чего она состоит.

**уметь:**

**-** называть органы чувств и различать виды информации;

- различать источники и приемники информации;

- называть древние и современные носители информации;

- представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами с помощью программ;

- использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач разных учебных дисциплин;

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

- получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях);

- использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач;

**-** называть виды имен объектов;

**-** различать функции объектов: назначение, элементный состав, действия;

- давать характеристику объекту;

- представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами;

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

- называть части компьютера, программы и виды данных;

-уметь различать системные, прикладные и инструментальные программы;

-уметь находить файл в файловой системе;

- использовать информационные системы: библиотеку, медиатеку, Интернет;

- использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач.

**Требования к уровню подготовки учеников 4-го класса**

**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.

**7. Содержание учебного предмета**

**Содержание курса информатики во 2 классе**

Изучение курса информатики во втором классе начинается с темы «Человек и информация», при изучении которой внимание ребенка обращается на феномен информации, подчеркивается ее роль в жизни человека. Затем выделяются виды информации по способу восприятия ее человеком, вводятся понятия источника и приемника информации на простых примерах, обсуждается компьютер как инструмент, помогающий человеку работать с информацией.

Содержание второй главы естественно вытекает как «связка» между информацией и компьютером.

Содержание третьей главы формирует понимание и представления школьников о том, что компьютер обрабатывает не информацию (информацию обрабатывает человек), а данные, т. е. закодированную информацию. Дается представление о видах данных (закодированной информации), что очень важно для того, чтобы младшие школьники поняли, почему существуют разные прикладные программы: текстовые и графические редакторы, электронные таблицы и др. — для обработки разных типов данных требуются соответствующие программы.

В этой главе начинается серьезный разговор о двоичном кодировании.

Содержание четвертой главы направлено на формирование и развитие понятие документа, на способы его создания, поскольку понимание того, что такое данные для второклассника еще не очень актуально. А вот понятие документа — актуально во всех смыслах, так как дети уже постоянно имеют дело с разными бумажными и электронными документами (со свидетельством о рождении, заявлениями, справками, файлами и пр.).

**Содержание тем учебного курса**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема (количество часов/контрольных работ)** |
| **1** | **Виды информации. Человек и компьютер. 7/1** |
|  | Правила поведения в кабинете информатики. Человек и информация. Какая бывает информация. Источники информации. Приёмники информации. Компьютер как инструмент.  *Знать*: правила поведения в кабинете информатики; органы чувств человека; виды информации по способу восприятия; определение источников и приёмников информации; применение компьютеров на производстве и в быту.  *Уметь*: называть органы чувств человека; называть виды информации по способу восприятия; приводить примеры источников, приёмников информации; уметь использовать обе клавиши мыши для управления экранными объектами.  *ПР «Что умеет компьютер»*  *Т «Виды информации», «Человек и компьютер»* |
| **2** | **Кодирование информации. 7/1** |
|  | Носители информации. Кодирование информации. Алфавит и кодирование информации. Письменные источники информации. Языки людей и языки программирования.  *Знать*: определение носителей информации; способы кодирования сообщений при помощи правил и кодовых таблиц; буквы русского алфавита; виды информации по способу представления: текстовая, графическая, числовая; отличие естественного языка от компьютерного.  *Уметь*: приводить примеры носителей информации в древности и в наши дни; кодировать и декодировать сообщения при помощи кодовых таблиц и правил; приводить примеры графической, числовой, текстовой информации.  *ПР «Кодирование информации»*  *Т «Виды информации»* |
| **3** | **Информация и данные 7/1** |
|  | Текст. Текстовые данные. Графические данные. Число, числовая информация, десятичное кодирование, двоичное кодирование, числовые данные.  *Знать*: о возможности преобразования числовой информации в текстовую и обратно; смысл понятий «дата» и «время», «текущая дата» и «текущее время»; смысл и возможность использования двух знаков для кодирования информации; основные инструменты счёта, которые использовались в древности и используются современными людьми, десятичное кодирование.  *Уметь*: называть знаки цифрового алфавита в возрастающем и убывающем порядке; формулировать и решать информационные задачи, содержащие понятия «дата» и «время»; решать простейшие информационные задачи на кодирование и декодирование с использованием таблицы соответствия; выбирать из меню нужные операции, запускать программу и выходить из неё; выполнять на калькуляторе простые численные расчёты.  *ПР « Помощники человека при счёте»*  *СР «Числовая информация»* |
| **4** | **Алгоритмы и исполнители 5** |
|  | Управление, алгоритмы и исполнители. Знакомство с роботом «Вертуном». Линейные алгоритмы. Повторители.  *Знать:* алгоритм – это последовательность шагов, направленных на достижение цели; создатель алгоритмов, исполнитель алгоритмов; отличие программы от алгоритма; команды робота Вертуна; понятие линейного алгоритма, повторителей.  *Уметь:* запускать программу Пиктомир; составлять простые линейные программы для робота Вертуна. |
| **5** | **Документ и способы его создания 8/1** |
|  | Документ, электронный документ. Поиск документа. Создание тексктового и графического документа.  *Знать*: текст – цепочка символов, которая имеет смысл или не имеет смысла; простейшие приёмы редактирования текста в текстовом редакторе; о назначении, структуре памяти компьютера; об отличии внутренней памяти от внешней; способы передачи письменной (текстовой) информации на большие расстояния; названия действий с информацией, которыми обозначают тот или иной вид её обработки: представление, кодирование и декодирование, сложение, вычитание.  *Уметь:* набирать небольшие текстовые сообщения на компьютере; приводить примеры внешней памяти.  *Т «Память компьютера» ПР «Текстовая информация»* |

**Содержание курса информатики в 3 классе**

Школьники через разговор о действиях с информацией готовятся к пониманию понятия информационного процесса. Кульминационным моментом содержания в третьем классе является понятие объекта. Формируется представление об объекте как предмете нашего внимания, т. е. под объектом понимаются не только предметы, но и свойства предметов, процессы, события, понятия, суждения, отношения и т. д. Такой подход позволит уже в начальной школе серьезно рассматривать такие объекты, как «алгоритм», «программа», «исполнитель алгоритма», «модель», «управление» и иные абстрактные понятия. Такой методический прием позволяет младшему школьнику рассуждать о свойствах алгоритма, свойствах «исполнителя алгоритма», свойствах процесса управления и так далее, что составляет содержание курса в четвертом классе. Уже в третьем классе начинается серьезный разговор о компьютере, как системе, об информационных системах.

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема (количество часов/контрольных работ)** |
| **1** | **Информация, человек и компьютер. 7/1** |
|  | Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители информации. Компьютер.  *Знать*: что живые существа получают информацию из окружающего мира с помощью органов чувств; что бывают источники и приемники информации; что такое носитель информации; что компьютер предназначен для обработки различных видов информации с помощью программ; правила работы с компьютером и технику безопасности.  *Уметь*: называть органы чувств и различать виды информации; различать источники и приемники информации; называть древние и современные носители информации; представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами с помощью программ; использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач разных учебных дисциплин.  *Контрольная работа* «*Человек и информация»* |
| **2** | **Действия с информацией. 9/1** |
|  | Получение информации. Представление информации. Кодирование информации. Кодирование информации и шифрование данных. Хранение информации. Обработка информации.  Учащиеся должны *понимать*: что информацию можно представлять на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других); что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде.  *Знать*: что данные - это закодированная информация  *Уметь*: получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях); использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач.  *Контрольная работа по теме «Действия с информацией»* |
| **3** | **Мир объектов. 10/1** |
|  | Объект, его имя и свойства. Функции объекта. Элементный состав объекта. Отношения между объектами. Характеристика объекта. Документ и данные об объекте.  *Знать*: определение объекта; что каждый объект обладает именем, свойствами и функциями; что каждому объекту можно дать характеристику; что документы - это информационные объекты, содержащие данные об объектах.  *Уметь*: называть виды имен объектов;различать функции объектов: назначение, элементный состав, действия; давать характеристику объекту; представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами; работать с текстами и изображениями (информационными объектами) на экране компьютера.  *Контрольная работа по теме «Мир объектов»* |
| **4** | **Компьютер, системы и сети. 8/1** |
|  | Компьютер – это система. Системные программы и операционная система. Файловая система. Компьютерные сети. Информационные системы.  *Знать:* что компьютер - это система, состоящая из оборудования, программ и данных; назначение и виды различных программ: системных, прикладных, инструментальных; что электронный документ – это файл с именем; что существует определенный порядок хранения файлов – файловая система; что такое компьютерная сеть: локальная и глобальная; что такое информационная система и из чего она состоит.  *Уметь:* называть части компьютера, программы и виды данных; уметь различать системные, прикладные и инструментальные программы; уметь находить файл в файловой системе; использовать информационные системы: библиотеку, медиатеку, Интернет; использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач.  *Контрольная работа по теме «Компьютер, системы и сети».* |

**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** |

**8. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности на ступени общего образования.**

**Тематическое планирование 2 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Название раздела** | **Количество часов** | **Методы и**  **формы обучения** |
| 1. | **Виды информации. Человек и компьютер.** | 7 | Форма обучения индивидуальная, дистанционная. Метод обучения репродуктивный. |
| 2. | **Кодирование информации.** | 7 | Форма обучения индивидуальная, дистанционная. Метод обучения репродуктивный. |
| 3. | **Информация и данные** | 7 | Форма обучения индивидуальная, дистанционная. Методы обучения объяснительно-иллюстративный, проблемное изложение, репродуктивный. |
| 4. | **Алгоритмы и исполнители** | 5 | Форма обучения индивидуальная, дистанционная. Методы обучения объяснительно-иллюстративный, проблемное изложение, репродуктивный. |
| 5. | **Документ и способы его создания** | 8 | Форма обучения индивидуальная, дистанционная. Методы обучения объяснительно-иллюстративный, проблемное изложение, репродуктивный. |
| **Всего:** | | 34 |  |

**Тематическое планирование 3 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Название раздела** | **Количество часов** | **Методы и**  **формы обучения** |
| 1. | **Информация, человек и компьютер.** | 7 | Форма обучения индивидуальная, дистанционная. Метод обучения репродуктивный. |
| 2. | **Действия с информацией.** | 9 | Форма обучения индивидуальная, дистанционная. Метод обучения репродуктивный. |
| 3. | **Мир объектов.** | 10 | Форма обучения индивидуальная, дистанционная. Методы обучения объяснительно-иллюстративный, проблемное изложение, репродуктивный. |
| 4. | **Компьютер, системы и сети.** | 8 | Форма обучения индивидуальная, дистанционная. Методы обучения объяснительно-иллюстративный, проблемное изложение, репродуктивный. |
| **Всего:** | | 34 |  |

**Тематическое планирование 4 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Название раздела** | **Количество часов** | **Методы и**  **формы обучения** |
| 1. | **Повторение. 7/1** | 7 | Форма обучения индивидуальная, дистанционная. Метод обучения репродуктивный. |
| 2. | **Понятие, суждение, умозаключение.** | 9 | Форма обучения индивидуальная, дистанционная. Метод обучения репродуктивный. |
| 3. | **Мир моделей.** | 8 | Форма обучения индивидуальная, дистанционная. Методы обучения объяснительно-иллюстративный, проблемное изложение, репродуктивный. |
| 4. | **Управление.** | 9 | Форма обучения индивидуальная, дистанционная. Методы обучения объяснительно-иллюстративный, проблемное изложение, репродуктивный. |
| 5. | **Итоговая контрольная работа.** | 1 | Форма обучения индивидуальная, дистанционная. Методы обучения объяснительно-иллюстративный, проблемное изложение, репродуктивный. |
| **Всего:** | | 34 |  |

**9. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения 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 2,3,4 класса, ч. 1
* Информатика: учебник для 2,3,4класса, ч. 2
* Информатика: рабочая тетрадь для 2,3,4 класса, ч. 1
* Информатика: рабочая тетрадь для 2,3,4 класса, ч. 2
* Информатика: контрольные работы для 2,3,4 класса
* Информатика: методическое пособие для 2,3,4 класса

**Электронное сопровождение УМК:**

* ЭОР Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеева и др. «Информатика», 2,3,4 класс (http://school-collection.edu.ru)
* ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории» ([http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class[]=45&subject[]=19](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class%5b%5d=45&subject%5b%5d=19))

Авторская мастерская Н.В. Матвеевой ([http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/4](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/4%20)

**10. Система оценивания и 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 тестовых заданиями.

***При тестировании*** все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

|  |  |
| --- | --- |
| Процент выполнения задания | Отметка |
| 95% и более | отлично |
| 80-94%% | хорошо |
| 66-79%% | удовлетворительно |
| менее 66% | неудовлетворительно |

***При выполнении практической работы и контрольной работы:***

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.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

* *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
* *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
* *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
* *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

* «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
* «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:
* «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
* «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):
* «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

***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.

***Оценка устных ответов учащихся***

*Ответ оценивается отметкой «5»,* если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;

- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

*Ответ оценивается отметкой «4»,.* если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя:

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

*Отметка «3»* ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

*Отметка «2»* ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

*Отметка «1»* ставится в следующих случаях:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;

- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;

- отказался отвечать на вопросы учителя.