МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ФИЛИППОВСКАЯ НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА-ДЕТСКИЙ САД»

(МБОУ «Филипповская НШДС»)

**УТВЕРЖДЕНА**

Приказ № 60

«31» августа 2018г

**Рабочая программа**

**внеурочной деятельности**

**«Информатика»**

Класс 1-4

Учителя: Чупрова Ольга Яковлевна

Чупрова Надежда Михайловна

Направление: общеинтеллектуальное

Количество часов по учебному плану –135

Срок реализации программы - 4 года

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативно – правовых документов:

* Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273 «Об образовании в Российской Федерации»,
* Приказ МО РФ от 05.03.2004г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки РФ от 03.06.2008 №164, от 31.08.2009 №320, от 19.10.2009 №427, с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки РФ от 10.11.2011 №2643, от 24.01.2012 №39, от 31.01.2012 № 69);
* Основная образовательная программа начального общего образования МБОУ «Филипповская НШДС»
* СанПиН, 2.4.2.2821-10 «Санитарно - эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
* Федеральный государственный стандарт начального общего образования (Приказ МОиН № 373 от 06 октября 2009г.);
* Базисный учебный план МБОУ «Филипповская НШДС» 2018-2019г
* Примерная программа по информатике и ИКТ и авторская программа курса информатики для 1 – 4 классов начальной общеобразовательной школы Н.В. Матвеева, М.С. Цветкова из сборника программы и планирование 1 – 4 кл / Составитель Н.В. Матвеева – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012. Руководитель авторского коллектива – Матвеева Наталия Владимировна, к.п.н., старший научный сотрудник ГНУ ИСМО (ИОСО РАО).

Преподавание курса проходит в 1-4 общеобразовательных классах в рамках внеурочной деятельность (по общеинтеллектуальному развитию).

**Направленность** программы «Информатика» – общеинтеллектуальная.

Одним из важнейших изобретений человечества является компьютер. Ни для кого не секрет, что сегодня все больше детей вырастает, так и не познав подлинных возможностей компьютера. Чаще всего дети играют в компьютерные игры, общаются в социальных сетях, просматривают множество бесполезной информации. Таким образом, бесконтрольное времяпрепровождение детей за компьютером способствует искажению представления учащихся об «информационном пространстве» в целом и компьютере, как средстве получения этой информации. В результате компьютер остается для них нереализованным источником знаний. Возникает потребность усилить воздействие компьютера как средства познания окружающего мира, источника знаний и эмоциональных впечатлений, а также важного инструмента для реализации своего творческого потенциала.

**Новизна программы**

Программа содержит дополнительный изучаемый материал (работа со строками и файлами, рекурсии), значительно расширяет возможности формирования универсальных учебных и предметных навыков. На обучающем СД диске предложено много тестов для контроля знаний во внеклассной работе. Все поурочные планы представлены в PowerPoint. Их удобно использовать с помощью мультимедийного проектора. Специфика курса состоит в том, что они строятся на уникальной дидактической базе – предметно - практической деятельности, которая является для учащихся необходимым звеном целостного процесса духовного, нравственного и интеллектуального развития.

**Актуальность**

В современном мире людям приходится иметь дело с огромными потоками самых разнообразных сведений, новостей, данных и сообщений. Учащиеся начальной школы принимают участие в научно-исследовательских конференциях, где при защите проектов необходимо так преподнести информацию, чтобы слушатели могли понять и оценить её значимость и необходимость. Чтобы донести до окружающих подобную информацию, необходимо создать качественную презентацию, которая поможет продемонстрировать всем заинтересованным лицам свои идеи и достичь, в конечном счете, требуемых результатов.

**Педагогическая целесообразность** начала изучения информатики в младших классах, помимо необходимости в условиях информатизации школьного образования широкого использования знаний и умений по информатике в других учебных предметах на более ранней ступени, обусловлена также следующими факторами. Во-первых, положительным опытом обучения информатике детей этого возраста, как в нашей стране, так и за рубежом и, во-вторых, существенной ролью изучения информатики в развитии мышления, формировании научного мировоззрения школьников именно этой возрастной

группы.

Внеурочная воспитательная работа обладает некоторыми преимуществами по сравнению с учебной, так как организуется на добровольных началах и имеет большие возможности для организации различных видов деятельности, позволяя использовать в оптимальном сочетании традиционные и инновационные формы и методы работы.

Программа построена таким образом, чтобы в процессе воспитания и привития интереса к компьютеру осуществлялось комплексное воздействие на интеллектуальную, эмоциональную и волевую сферы ребенка.

Данная программа помогает ознакомить ребенка с информационными технологиями. Параллельно с овладением знаниями родного языка учиться осуществлять набор уже изученных букв, тренируя память и анализируя образы

В младшем школьном возрасте происходит постепенная смена ведущей деятельности, переход от игры к учебе. Дети при восприятии материала обращают внимание на яркую подачу его, эмоциональную окраску, в связи с этим основной формой объяснения материала является демонстрация.

**Целью обучения** по программе «Информатика» является *развитие интеллектуальных и творческих способностей детей средствами информационных технологий.*

**Задачи обучения***:*

* 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.

Программные средства, используемые в программе, обладают разнообразными графическими возможностями, понятным даже первокласснику интерфейсом. Эти программы русифицированы, что позволяет легко и быстро их освоить. Так как программы строятся по логическим законам, возможна организация разнообразной интересной деятельности с четким переходом от одного вида работы к другому, с конкретными указаниями, на что обратить внимание. При этом будет развиваться произвольное внимание детей. Несмотря на общие возрастные особенности, каждый ребенок индивидуален в своем развитии, поэтому программа предусматривает индивидуальный подход к каждому ребенку.

Информатика рассматривается в общеобразовательной школе вообще и в начальной школе в частности в двух аспектах. Первый заключается в формировании целостного и системного представления о мире информации, об общности информационных процессов в живой природе, обществе, технике. С этой точки зрения, на пропедевтическом этапе обучения школьники должны получить необходимые первичные представления об информационной деятельности человека. Второй аспект пропедевтического курса информатики — освоение методов и средств получения, обработки, передачи, хранения и использования информации, решение задач с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий. Этот аспект связан, прежде всего, с подготовкой учащихся начальной школы к продолжению образования, к активному использованию учебных информационных ресурсов: фонотек, видеотек, мультимедийных обучающих программ, электронных справочников и энциклопедий на других учебных предметах, при выполнении творческих и иных проектных работ.

Таким образом, важнейшим результатом изучения информатики в школе является развитие таких качеств личности, которые отвечают требованиям информационного общества, в частности, приобретение учащимися информационной и коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности).

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

В процессе обучения используются следующие формы занятий:

* вводное занятие,
* комбинированное учебное занятие,
* занятие-презентация,
* демонстрация,
* игры,
* проектная деятельность.

Виды деятельности на занятии:

1 – чтение текста

2 – выполнение заданий и упражнений (информационных задач)

3 – наблюдение за объектом изучения (компьютером)

4 – компьютерный практикум (работа с электронным пособием)

5 – работа со словарѐм

6 – контрольный опрос, контрольная письменная работа

7 – итоговое тестирование

8 – эвристическая беседа

9 – физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты

**Общая характеристика курса «Информатики»**

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.

**Опора на требования ФГОС**осуществляется посредством изложения содержания таким образом, чтобы УМК «Информатика» для 1–4 классов полностью соответствовал понятийному аппарату и функционально-деятельностным компонентам предмета.

Обучение информатике в начальной школе способствует формированию общеучебных умений, что в новом образовательном стандарте конкретизировано термином «универсальные учебные действия» (УУД). Под универсальными учебными действиямипонимаются 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 занятии 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.

Кроме формирования и развития УУД, на занятиях курса «Информатика» дети учатся:

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 способом 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 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*.
7. 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).
8. 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?».
9. 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.

В 1 классе ребята получают начальные представления о компьютере, основных устройствах. В игровой форме знакомятся с работой на клавиатуре, с мышью. Учатся создавать графические изображения в простейших графических редакторах.

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

В 3 классе школьники изучают представление и кодирование информации, ее хранение на информационных носителях. Вводится понятие объекта, его свойств и действий с ним. Дается представление о компьютере как системе. Дети осваивают информационные технологии: технологию создания электронного документа, технологию его редактирования, приема/передачи, поиска информации в сети Интернет. Учащиеся знакомятся с современными инструментами работы с информацией (мобильный телефон, электронная книга, фотоаппарат, компьютер и др.), параллельно учатся использовать их в своей учебной деятельности.

Понятия вводятся по мере необходимости, чтобы ребенок мог рассуждать о своей информационной деятельности, рассказывать о том, что он делает, различая и называя элементарные технологические операции своими именами.

В 4 классе рассматриваются темы «Мир понятий» и «Мир моделей», формируются представления учащихся о работе с различными научными понятиями, также вводится понятие информационной модели, в том числе компьютерной. Рассматриваются понятия исполнителя и алгоритма действий, формы записи алгоритмов. Дети осваивают понятие управления собой, другими людьми, техническими устройствами (инструментами работы с информацией), ассоциируя себя с управляющим объектом и осознавая, что есть объект управления, осознавая цель и средства управления. Школьники учатся понимать, что средства управления влияют на ожидаемый результат, и что иногда полученный результат не соответствует цели и ожиданиям.

В процессе осознанного управления своей учебной деятельностью и компьютером школьники осваивают соответствующую терминологию, грамотно выстраивают свою речь. Они учатся узнавать процессы управления в окружающей действительности, описывать их в терминах информатики, приводить примеры из своей жизни. Школьники учатся видеть и понимать в окружающей действительности не только ее отдельные объекты, но и их связи и отношения между собой, понимать, что управление — это особый, активный способ отношений между объектами. Видеть отношения между объектами системы — это первый активный шаг к системному взгляду на мир. A это, в свою очередь, способствует развитию у учащихся начальной школы системного мышления, столь необходимого в современной жизни наряду с логическим и алгоритмическим. Логическое и алгоритмическое мышление также являются предметом целенаправленного формирования и развития в 4 классе с помощью соответствующих заданий и упражнений.

**Описание места курса «Информатики» в учебном плане.**

Представленная программа организации работы курса «Информатика» реализуется в течение четырех лет: в 1, 2, 3, 4 классах начальной школы.

Программа предусматривает работу курса: 1 час в неделю, 33 ч в 1-м классе, по 34 ч в 2 - 4 классах. Всего на организацию курса «Информатика» в начальной школе отводится 135 часов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование раздела | Количество часов |
| 1 класс | | |
| 1 | Устройство компьютера | 15 |
| 2 | Компьютерная графика | 18 |
| Итого: 33 | | |
| 2 класс | | |
| 1 | Виды информации. Человек и компьютер | 8 |
| 2 | Кодирование информации | 8 |
| 3 | Информация и данные | 7 |
| 4 | Документы и способы его создания | 11 |
| Итого: 34 | | |
| 3 класс | | |
| 1 | Информация, человек и компьютер | 6 |
| 2 | Действия с информацией | 10 |
| 3 | Мир объектов | 8 |
| 4 | Компьютер, системы и сети | 10 |
| Итого: 34 | | |
| 4 класс | | |
| 1 | Повторение | 7 |
| 2 | Суждение, умозаключение, понятие | 9 |
| 3 | Мир моделей | 8 |
| 4 | Управление | 10 |
| Итого: 34 | | |

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса «Информатика»**

Особенностью курса «Информатика» является целенаправленность формирования именно УУД. К общим учебным умениям, навыкам и способам деятельности, которые формируются и развиваются в рамках курса «Информатика», относятся познавательная, организационная и рефлексивная деятельность.

Достижение «умения учиться» предполагает полноценное освоение всех компонентов учебной деятельности, которые включают:

1. учебные мотивы;
2. учебную цель;
3. учебную задачу;
4. учебные действия и операции (ориентировка, преобразование материала, контроль и оценка);
5. метапредметные учебные действия (умственные действия учащихся, направленные на анализ и управление своей познавательной деятельностью, будь то определение стратегии решения математической задачи, запоминание фактического материала по истории или планирование совместного с другими учащимися лабораторного эксперимента по физике или химии).

Виды УУД (блоки) – это личностный блок; метапредметный блок, который включает: регулятивный (включающий также действия саморегуляции); познавательный; коммуникативный УУД. А также есть предметные результаты.

В блок ***личностных универсальных учебных действий*** входят жизненное, личностное, профессиональное самоопределение:

1. **Действие смыслообразования**, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом-продуктом учения, побуждающим деятельность, и тем, ради чего она осуществляется. Ученик должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него.
2. **Действие нравственно-этического оценивания** усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей.

В блок ***регулятивных действий*** включаются действия, обеспечивающие организацию учащимся своей учебной деятельности:

1. **целеполагание как постановка учебной задачи** на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
2. **планирование** – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;
3. **прогнозирование** – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;
4. **контроль** в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
5. **коррекция** – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
6. **оценка** – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
7. **способность к волевому усилию** – к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий.

В ***познавательный блок*** включаются:

1. **Общеучебные действия**:
   1. самостоятельное **выделение и формулирование** познавательной цели;
   2. **поиск и выделение** необходимой информации;
   3. применение **методов информационного поиска**, в том числе с помощью компьютерных средств;
   4. **знаково-символические действия**, включая **моделирование** (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область);
   5. **умение структурировать** знания;
   6. умение осознанно и произвольно **строить речевое высказывание** в устной и письменной форме;
   7. **рефлексия способов и условий действия**, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
   8. **смысловое чтение** как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;
   9. **извлечение необходимой информации** из прослушанных текстов различных жанров;
   10. определение **основной и второстепенной** информации;
   11. свободная ориентация и **восприятие текстов** художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;
   12. **умение адекватно**, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста;
   13. **умение составлять тексты** различных жанров, соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и др.).
2. **Универсальные логические действия**:
   1. **анализ объектов** с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
   2. **синтез** как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;
   3. **выбор оснований и критериев** для сравнения, сериации, классификации объектов;
   4. **подведение под понятия**, выведение следствий;
   5. **установление причинно-следственных связей**, построение логической цепи рассуждений;
   6. **выдвижение гипотез** и их обоснование;
3. **Действия постановки и решения проблем**:
   1. **формулирование** проблемы;
   2. **самостоятельное создание способов решения** проблем творческого и поискового характера.

В ***коммуникативный блок*** входят коммуникативные действия, которые обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнера по общению или деятельности, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми:

1. **планирование учебного сотрудничества** с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия;
2. постановка вопросов – **инициативное сотрудничество** в поиске и сборе информации;
3. **разрешение конфликтов** – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
4. **управление поведением партнера** – контроль, коррекция, оценка действий партнера;
5. умение с достаточной полнотой и точностью **выражать свои мысли** в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
6. **владение монологической и диалогической формами речи** в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

**Предметные результаты** достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении заданий и проектов во внеурочное время.

1 класс: в результате изученного материала учащиеся должны уметь:

* называть основные устройства компьютера;
* выполнять простые действия с мышкой;
* выполнять десятипальцевый метод печати;
* знать инструменты для рисования графическим редактором;
* выполнять основные правила сборки компьютерного рисунка из фрагментов;
* выполнять редактирование рисунка;
* выполнять открытие и сохранение рисунка.

2 класс: в результате изученного материала учащиеся должны ***уметь:***

* включать и выключать компьютер;
* пользоваться клавиатурой и мышью;
* запускать простейшие, широко используемые прикладные программы: текстовый и графический редакторы, тренажёры и тесты;
* работать с программами управления движущимися объектами и с логическими играми;
* кодировать и декодировать текстовую информацию с помощью числовых, символьных и графических кодов;
* осуществлять простейшие операции с файлами: создание, сохранение, поиск, запуск программы;
* создавать элементарные проекты с использованием компьютера.

3 класс: в результате изученного материала учащиеся должны ***уметь:***

* представлять в тетради и на экране компьютера информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунка, чисел;
* выполнять элементарные преобразования информации в виде таблиц, списков и схем;
* работать с текстами и изображениями, используя текстовый и графический редактор, производить несложные вычисления с помощью программного калькулятора;
* осуществлять поиск, простейшие преобразования, хранение, использование и передачу информации и данных;
* создавать элементарные проекты с использованием компьютерных программ;
* находить нужную программу на рабочем столе компьютера и запускать её на исполнение;
* управлять экранными объектами с помощью мыши.

4 класс: в результате изученного материала учащиеся должны ***уметь:***

* применять полученные знания и представлять на разных носителях (на бумаге, на доске, на экране компьютера) одну и ту же информацию об одном и том же объекте различными способами: в виде текста, рисунка, таблицы, чисел;
* кодировать информацию различными способами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей;
* обрабатывать тексты и изображения (информационные объекты), представленные на разных носителях;
* осуществлять простейшие преобразования данных, используя компьютер и прикладное программное обеспечение;
* пользоваться современными средствами информационных технологий: флэш-брелоком, компьютером;
* использовать компьютер для решения учебных и простейших задач;
* создавать элементарные проекты и презентации с использованием компьютера.

**Содержание курса**

**1 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п.п | Название темы (содержание занятия) | Содержание материала (знания, умения) |
| 1. **Устройство компьютера - 15 ч** | | |
| 1.1 | Правила поведения и техника безопасности в компьютерном классе (1 ч) | Знать основные правила поведения и техники безопасности в кабинете информатики |
| 1.2 | Устройство компьютера: Работа с мышкой.(1 ч) | Знать основные устройства компьютера; Уметь работать с мышкой |
| 1.3 | Обучающие и развивающие игры. Работа с мышкой.(1 ч) | Уметь работать с мышкой |
| 1.4 | Устройство компьютера: Монитор. | Знать назначение монитора; Уметь работать с мышкой |
| 1.5 | Устройство компьютера: Системный блок. (1 ч) | Знать что системный блок – главный компонент компьютера |
| 1.6 | Обучающие и развивающие игры. | Умет работать с мышкой |
| 1.7 | Устройство компьютера: Клавиатура. (1 ч) | Знать что такое клавиатура; Уметь работать на клавиатурном тренажере |
| 1.8 | Десятипальцевый метод печати: клавиши среднего ряда. (1 ч) | Знать основные правила десятипальцевого метода печати; Уметь работать с клавишами среднего ряда |
| 1.9 | Клавиатурный тренажер. Игры. (1 ч) | Уметь работать с клавишами среднего ряда |
| 1.10 | Десятипальцевый метод печати: клавиши верхнего ряда. (1 ч) | Знать основные правила десятипальцевого метода печати; Уметь работать с клавишами верхнего ряда |
| 1.11 | Клавиатурный тренажер. Игры. (1 ч) | Уметь работать с клавишами верхнего ряда |
| 1.12 | Десятипальцевый метод печати: клавиши нижнего ряда. (1 ч) | Знать основные правила десятипальцевого метода печати; Уметь работать с клавишами нижнего ряда |
| 1.13 | Клавиатурный тренажер. Игры.(1 ч) | Уметь работать с клавишами верхнего ряда |
| 1.14 | Десятипальцевый метод печати: клавиши нижнего ряда. (1 ч) | Знать основные правила десятипальцевого метода печати; Уметь работать с клавишами нижнего ряда |
| 1.15 | Клавиатурный тренажер. Игры. (2 ч) | Уметь работать с клавишами верхнего ряда |
| 1.16 | Обучающие и развивающие игры. 1 ч) | Уметь работать с клавишами верхнего, среднего и нижнего рядами |
| 1. **Компьютерная графика – 18 ч** | | |
| 2.1 | Конструирование. (1 ч ) | знать что такое конструирование |
| ***2.2*** | ***Компьютерные игры по конструированию.*** (2 ч ) | ***Уметь работать с конструированием*** |
| 2.3 | Работа с графикой: компьютерные раскраски. (2 ч ) | Знать что такое компьютерная графика; Уметь работать с графиком |
| 2.4 | Компьютерная графика. Инструменты для рисования. (1 ч ) | Знать основные инструменты для рисования графических редакторов |
| 2.5 | Создание компьютерного рисунка. (2 ч ) | Уметь создавать графические рисунки |
| 2.6 | Настройка инструментов. (1 ч ) | Уметь настраивать инструменты в графическом редакторе |
| 2.7 | Обучающие и развивающие игры. (1 ч ) | Уметь работать с графическим редактором |
| 2.8 | Редактирование рисунка. (1 ч ) | Уметь редактировать рисунок |
| 2.9 | Фрагмент рисунка. Сборка рисунка из деталей. (1 ч ) | Знать основные правила сборки компьютерного рисунка из фрагментов |
| 2.10 | Сохранение и открытие рисунка. (1 ч ) | Уметь открывать и сохранять рисунок |
| 2.11 | Что такое пиксель? (1 ч ) | Знать что такое пиксель |
| 2.12 | Обучающие и развивающие игры. (3 ч ) | Развивать умения работать на компьютере |
| **Итого по программе : 33 ч** | | |

**2 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Название темы (содержание занятия) | Содержание материала (знания, умения) | | |
| 1. **Виды информации. Человек и компьютер – 8 ч** | | | | |
| 1.1 | Человек и информация (1 ч.) | Знать названия видов информации в зависимости от способа ее восприятия человеком.  Знать правила работы с компьютером и ТБ  Развивать умение работать на компьютере. | | |
| 2.2 | Какая бывает информация (1 ч.) | Уметь называть разные виды информации и использовать эти названия при описании предметов и явлений реальной действительности.  Развивать умение работать с клавиатурой. | | |
| 3.3 | Источники информации (1ч.) | Развивать первичное представление об источниках информации; показать, что любой предмет может быть источником информации о себе.  Развивать умение работать на компьютере. | | |
| 4.4 | Приемники информации (1 ч.) | Развивать представление о приемниках информации; обозначить разницу между понятиями «источник информации» и «приемник информации».  Развивать умение работать на компьютере. | | |
| 5.5 | Компьютер и его части (2 ч.) | Развивать деятельность по расширению представлений об инструментах, по формированию понятия ПК как универсального инструмента для обработки информации. | | |
| 6.6 | Повторение, работа над проектом и тестирование (2 ч.) | Повторить виды информации и работа с информацией.  Развивать умение работать на компьютере.  Проверить знания учащихся по теме «Виды информации | | |
| **2. Кодирование информации – 8 ч** | | | | |
| 7.1 | Носители информации(1 ч.) | Знать наиболее распространенные носители информации; смысл понятия «носитель информации» на основе анализа примеров. | | |
| 8.2 | Кодирование информации (2 ч.) | Знать смысл слова «кодирование»; наиболее распространенные способы кодирования. | | |
| 9.3 | Письменные источники информации (1 ч.) | Раскрыть смысл понятия «письменные источники информации»; расширить представление о книгах как письменных источниках информации. | | |
| 10.4 | Языки людей и языки программирования (1 ч.) | Вспомнить, что такое язык. Раскрыть понятия естественный и искусственный язык. Язык программирования. | | |
| 11.5 | Повторение темы «Кодирование информации» (2 ч.). Проект | Организовать деятельность учащихся по обобщению знаний о способах кодирования информации. | | |
| 12.6 | Повторение темы «Информация» (1 ч.) | Организовать деятельность учащихся по обобщению знаний о способах кодирования информации. | | |
| 1. **Информация и данные – 7 ч** | | | | |
| 13.1 | Текстовые данные (1 ч.) | Раскрыть смысл понятия текстовые данные и умение работать с ними | | |
| 14.2 | Графические данные (1 ч.) | Раскрыть смысл понятия графические данные и умение работать с ними | | |
| 15.3 | Числовые данные (1 ч.) | Раскрыть смысл понятия числовые данные и умение работать с ними | | |
| 16.4 | Десятичное кодирование (1 ч.) | Расширить представление о десятичном кодирование. | | |
| 17.5 | Двоичное кодирование (1 ч.) | Познакомить с двоичным кодированием. | | |
| 18.6 | Числовые данные (1 ч.) | Расширить представление о формах представления информации, научиться отличать текстовую форму представления информации от числовой. Развивать умение работать на компьютере. | | |
| 19.7 | Повторение темы «Информация и данные» (1 ч.) | Проверить знания учащихся по теме | | |
| 1. **Документ и способы его создания – 11 часов** | | | | |
| 20.1 | Документ и его создание (1 ч.) | Иметь представление о документе. Правила создания документов. | | |
| 21.2 | Электронный документ и файл (1 ч.) | Что такое электронный документ. Что такое файл. | | |
| 22.3 | Поиск документа (1 ч.) | Познакомить учащихся с способами поиска документа, в том числе в Интернете. | | |
| 23.4 | Создание текстового документа (1 ч.) | Познакомить учащихся со способами создания текстового документа | | |
| 24.5 | Создание графического документа (1 ч.) | Познакомить учащихся со способами создания графического документа | | |
| 25.6 | Работа с документами (2 ч.) | Познакомить учащихся с приемами работы с документом | | |
| 26.7 | Повторение темы «Документ и способы его создания». Тестирование. (2 ч. )Проект | Организовать деятельность учащихся по обобщению знаний о документах и способах его создания Проверить знания учащихся | | |
| 27.8 | Повторение пройденного материала (2 ч.) Проект | Организовать деятельность учащихся по обобщению знаний за год | | |
|  |  |  | | |
| **Итого по программе** | | **34 часа** | | |
|  |  |  |  |  |

3 класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название темы (содержание занятия) | Содержание материала (знания, умения) | |
| 1. **Информация, человек и компьютер – 6 ч** | | | |
| 1.1 | Человек и информация. ТБ (1 ч.) | Повторить материал по теме «Человек и информация» (сообщение, информация, виды информации)  Знать правила работы с компьютером и ТБ  *Иметь общее представление о правилах клавиатурного письма* |
| 2.2 | Источники и приемники информации (1 ч.) | Повторить материал по теме «Источники и приемники информации» (приемник, источник)  Повторить материал по теме «Искусственные и естественные источники информации»  *Набирать простейший текст* |
| 3.3 | Носители информации (1 ч.) | Повторить материал по теме «Носители информации». (носитель информации, компакт диск, магнитный диск) Развивать умения работать с программой Блокнот |
| 4.4 | Компьютер (1 ч.) | Повторить материал по теме «Компьютер. Устройство и назначение компьютера» (компьютер, состав ПК, клавиатура, мышь, принтер, сканер, монитор, системный блок, процессор) |
| 5.5 | Повторение темы «Информация, человек и компьютор». Тестирование. (2 ч.) Проект | Организовать деятельность учащихся по обобщению знаний по теме |
| 1. **Действия с информацией – 10 ч** | | | |
| 6.1 | Получение информации (1 ч.) | Знать сведения об информации и о способах её представления словами и рисунками.  Развивать скорость печати на компьютере. |
| 7.2 | Представление информации (1 ч.) | Знать формы представления информации.  Развивать умения работать в программе Word |
| 8.3 | Кодирование информации(1 ч.) | Знать особенности кодирования информации. Уметь кодировать информацию. Развивать умения работать в программе Word |
| 9.4 | Кодирование и шифрование данных (1 ч.) | Развивать умение кодировать и шифровать данные. Развивать умения работать в программе Word |
| 10.5 | Хранение информации (1 ч.) | Знать понятия хранение информации и способов организации хранения информации.  Развивать логическое мышление |
| 11.6 | Обработка информации (2 ч.) | Знать особенности обработки информации. Уметь обрабатывать информацию  Уметь обрабатывать информацию с помощью калькулятора |
| 12.7 | Повторение темы «Действие с информацией», тестирование. (2 ч.) Проект | Организовать деятельность учащихся по обобщению знаний по теме |
| 13.8 | Повторение темы «Информация» (1 ч.) | Проверить знания и умения по теме «Действия с информацией»  Уметь обрабатывать информацию с помощью калькулятора и блокнота |
| 1. **Мир объектов – 8 ч** | | | |
| 14.1 | Объект, его имя и свойства (2 ч.) | Иметь представление об объекте как о том, на что направлено внимание человека. Иметь представление об имени объекта как о средстве обозначения этого объекта.  Знать свойства объекта, его характеристику. Знать общие и отличительные свойства объекта. Знать свойства объекта существенных и несущественных для принятия решений. Уметь создавать простые рисунки в графическом редакторе  Уметь пользоваться тренажером для быстрой печати |
| 15.2 | Функции объекта (1 ч.) | Знать что такое функции объекта. Уметь определять функции объекта. Уметь создавать простые рисунки в графическом редакторе  Знать что такое функции объекта. Уметь определять функции объекта. Уметь создавать рисунки в графическом редакторе с помощью геометрических фигур |
| 16.3 | Отношения между объектами (1 ч.) | Иметь представление об отношениях объектов как о важной составляющей характеристики объектов. Развивать логическое мышление |
| 17.4 | Характеристика объекта (1 ч.) | Уметь давать характеристику объекту. Развивать логическое мышление |
| 18.5 | Документ и данные об объекте (1 ч.) | Повторить что такое документ. Документ и данные об объекте. |
| 19.6 | Повторение темы «Мир объектов». Тестирование. (2 ч.). проект | Повторить, обобщить знания по теме. Развивать логическое мышление |
| 1. **Компьютер, системы и сети – 10 ч** | | | |
| 20.1 | Компьютер – это система (1 ч.) | Понимать, что компьютер – это система, состоящая из множества частей, связанных между собой. Развивать логическое мышление |
| 27.2 | Системные программы и операционная система (1 ч.) | Иметь первичное представление о системных программах и операционных системах Развивать логическое мышление |
| 28.3 | Файловая система (1 ч.) | Познакомить с файловой систмой. Развивать логическое мышление |
| 29.4 | Компьютерные сети (1 ч.) | Знать понятие «компьютерные сети», уметь пользоваться |
| 30.5 | Информационные системы (1 ч.) | Знать понятие «информационные системы». Развивать логическое мышление |
| 31.6. | Повторение по теме «Компьютерные сети» (2 ч.) | Повторить, обобщить знания по теме. |
| 32.7 | Тестирование по теме **«**Компьютер, системы и сети» (1 ч.) | Проверить знания и умения по теме «Компьютер, системы и сети». Развивать логическое мышление |
|  |  |  |
| **Итого по программе** | | **34 ч** | |
|  | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **4 класс** | | |
| № п/п | Название темы (содержание занятия) | Содержание материала (знания, умения) |
| 1. **Повторение – 7 ч** | | |
| 1.1 | Человек в мире информации. ТБ (1 ч.) | Вспомнить как человек получает информацию, где хранит её, что делает с ней, что может быть носителем и источником информации для человека. Виды информации по способу восприятия и по способу представления.  Знать правила работы с компьютером и ТБ  *Иметь общее представление о правилах клавиатурного письма* |
| 2.2 | Действия с данными (1ч.) | Повторить материал по теме «Действия с данными»  Понять, чем отличаются действия с информацией от действий с данными.  Научить рассуждать о действия с данными и выполнять эти действия, в том числе с помощью компьютера. |
| 3.3 | Объект и его свойства (1 ч.) | Вспомнить, что мы можем называть словом «объект» и что означает словосочетания «имя объекта» и «свойства объекта»  Научить составлять характеристику объекта. |
| 4.4 | Отношения между объектами (1 ч.) | Вспомнить, что объекты находятся в отношениях между собой. Эти отношения имеют свои имена.  Научить называть отношения и строить схему отношений между двумя объектами. |
| 5.5 | Компьютер как система (1 ч.) | Вспомнить, что такое компьютер, из каких частей он состоит, почему компьютер – это система, зачем нужны компьютерные программы и какие они бывают.  Научиться описывать компьютер как универсальный инструмент для работы человека с информацией (данными). |
| 6.6 | Повторение, компьютерный практикум (1 ч.) | Организовать деятельность учащихся по обобщению знаний по теме |
| 7.7 | Тестирование по теме «Информация» (1 ч.) | Проверить уровень усвоения пройденного материала по теме.  *Создавать небольшой текст* |
| 1. **Понятие, суждение, умозаключение – 9 ч** | | |
| 8.1 | Мир понятий (1 ч.) | Понять, что существуют объекты окружающего мира и мир понятий человека об этих объектах.  Научить видеть и называть существенные свойства объектов и составлять содержание понятий. |
| 9.2 | Деление понятий (1 ч.) | Понять, что с понятиями можно совершать умственное действие: «деление понятия», на примерах выяснить, что это за действие.  Научить делить понятия и строить схемы деления понятий. |
| 10.3 | Обобщение понятий (1 ч.) | Понять, что с понятиями можно совершать ещё одно действие – обобщение понятий. Выяснить на примере, что это за действие.  Научить обобщать понятия и строить схемы обобщения понятий. |
| 11.4 | Отношения между понятиями (1 ч.) | Понять, что отношения между понятиями бывают такие: «вид»-«вид», «род»-«вид», «вид»-«род».  Научить узнавать и называть отношения, приводить свои примеры и строить схемы отношений в виде кругов ЭЙЛЕРА. |
| 12.5 | Понятие «истина» и «ложь» (1 ч.) | Понять, что такое истинное высказывание и ложное высказывание.  Научить приводить примеры истинного высказывания и ложного высказывания. |
| 13.6 | Суждение (1 ч.) | Понять, что такое суждение, какие суждения бывают.  Научить отличать истинное суждение от ложного, высказывать свое суждение. |
| 14.7 | Умозаключение (1 ч.) | Понять, что такое умозаключение, из чего оно состоит.  Научить делать заключение на основе анализа одной, двух или нескольких посылок. |
| 15.8 | Повторение по теме «Понятие, суждение, умозаключение», компьютерный практикум (1 ч.) | Организовать деятельность учащихся по обобщению знаний по теме |
| 19.9 | Тестирование по теме «Понятие, суждение, умозаключение» (1 ч.) | Проверить знания и умения по теме «Понятие, суждение, умозаключение»  Уметь обрабатывать информацию с помощью калькулятора и блокнота |
| 1. **Мир моделей – 8 ч** | | |
| 20.1 | Модель объекта (1ч.) | Понять, что модель – это заменитель реального объекта.  Научить называть цель создания и использования модели, определять, чем модель отличается от объекта-оригинала. |
| 21.2 | Текстовые и графические модели (1 ч.) | Понять, что такое текстовая модель и что такое графическая модель.  Научить создавать текстовые и графические модели отношений между понятиями. |
| 22.3 | Алгоритм как модель действий (1ч.) | Понять, какое описание последовательности действий может быть названо алгоритмом, какие бывают свойства у алгоритма.  Научить отличать алгоритм от плана действий (описания последовательности действий). |
| 23.4 | Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов (1ч.) | Понять, какие бывают алгоритмы и как их записывают.  Научить создавать алгоритмы в текстовой и графической форме, определять и называть вид алгоритма, отличать линейные алгоритмы от алгоритмов с ветвлением. |
| 24.5 | Исполнитель алгоритма (1 ч.) | Понять, что означают термины «исполнитель алгоритма» и «система команд исполнителя».  Научить составлять список команд, которые может выполнять данный исполнитель. |
| 25.6 | Компьютер как исполнитель (1 ч.) | Понять, что компьютер – это формальный исполнитель программ.  Научить рассказывать о компьютере как об универсальном исполнителе, используя термины информатики. |
| 26.8 | Повторение темы «Мир моделей» (1 ч.) | Повторить, обобщить знания по теме. Развивать логическое мышление |
| 27.9 | Тестирование теме «Мир моделей**» » (1 ч.)** | Проверить знания и умения по теме. Развивать логическое мышление |
| 1. **Управление – 10 ч** | | |
| 28.1 | Кто кем и зачем управляет (1ч.) | Понять, что управление – это особое отношение между объектами. Понять, что процесс управления включает в себя того, кто управляет, и того, кем или чем управляют, а также цель управления.  Научить узнавать и называть в окружающей действительности, кто, кем или чем управляет, и приводить свои примеры. |
| 29.2 | Управляющий объект и объект управления (1ч.) | Понять, что называют управляющим объектом и объектом управления.  Научить узнавать в окружающей действительности управляющие объекты и объекты управления, приводить свои примеры. |
| 28.3 | Цель управления (1 ч.) | Понять, что цель управления – это ответ на вопрос: зачем одни объекты управляют другими.  Научить понимать и называть цель управления в конкретных ситуациях, приводить свои примеры. |
| 29.4 | Управляющее воздействие (1 ч.) | Понять, что такое управляющее воздействие.  Научить узнавать и называть управляющее воздействие в различных ситуациях, приводить свои примеры. |
| 30.5 | Средство управления (1 ч.) | Понять, что такое средство управления.  Научить узнавать и называть средства управления и приводить свои примеры. |
| 31.6 | Результат управления (1ч.) | Понять, что результат управления – это реакция объекта управления на управляющее воздействие.  Научить видеть результат управления, в том числе результат самоуправления, приводить свои примеры. |
| 32.7 | Современные средства коммуникации (1 ч.) | Понять, что современные средства коммуникации обеспечивают возможность общения, то есть обмена информацией между людьми. Средства коммуникации могут служить средством управления не только людьми, но и техническими устройствами.  Научить называть средства коммуникации и их назначение. |
| 33.8. | Повторение темы «Управление» (1ч.) Проект | Повторить, обобщить знания по теме. |
| 34.9 | Тестирование по теме «Управление» (1 ч.) | Проверить знания и умения по теме «Компьютер, системы и сети». Развивать логическое мышление |
|  |  |  |
| **Итого по программе** | | **34 ч** |

**Тематическое планирование 1 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов, тем** | **Количество часов** | **Характеристика основных видов деятельности учащихся** |
|  | **Устройство компьютера** | **15** |  |
| 1.1 | Правила поведения и техника безопасности в компьютерном классе. | 1 | 3,9,8 |
| 1.2 | Устройство компьютера: Работа с мышкой. | 1 | 3,10,4,8 |
| 1.3 | Обучающие и развивающие игры. Работа с мышкой. | 1 | 3,10,4,8 |
| 1.4 | Устройство компьютера: Монитор. | 1 | 3,10,4,8 |
| 1.5 | Устройство компьютера: Системный блок. | 1 | 3,10,4,8 |
| 1.6 | Обучающие и развивающие игры. | 1 | 3,10,4,8 |
| 1.7 | Устройство компьютера: Клавиатура. | 1 | 3,10,4,8 |
| 1.8 | Десятипальцевый метод печати: клавиши среднего ряда. | 1 | 3,10,4,8 |
| 1.9 | Клавиатурный тренажер. Игры. | 1 | 3,10,4,8 |
| 1.10 | Десятипальцевый метод печати: клавиши верхнего ряда. | 1 | 3,10,4,8 |
| 1.11 | Клавиатурный тренажер. Игры. | 1 | 3,10,4,8 |
| 1.12 | Десятипальцевый метод печати: клавиши нижнего ряда. | 1 | 3,10,4,8 |
| 1.13 | Клавиатурный тренажер. Игры. | 1 | 3,10,4,8 |
| 1.14 | Десятипальцевый метод печати: клавиши нижнего ряда. | 1 | 3,10,4,8 |
| 1.15 | Клавиатурный тренажер. Игры. | 2 | 3,10,4,8 |
| 1.16 | Обучающие и развивающие игры. | 1 | 3,10,4,8 |
|  | **Компьютерная графика** | **18** |  |
| 2.1 | Конструирование. | 1 | 3,10,4,8 |
| 2.2 | Компьютерные игры по конструированию. | 2 | 3,10,4,8 |
| 2.3 | Работа с графикой: компьютерные раскраски. | 2 | 3,10,4,8 |
| 2.4 | Компьютерная графика. Инструменты для рисования. | 1 | 3,10,4,8 |
| 2.5 | Создание компьютерного рисунка. | 2 | 3,10,4,8 |
| 2.6 | Настройка инструментов. | 1 | 3,10,4,8 |
| 2.7 | Обучающие и развивающие игры. | 1 | 3,10,4,8 |
| 2.8 | Редактирование рисунка. | 1 | 3,10,4,8 |
| 2.9 | Фрагмент рисунка. Сборка рисунка из деталей. | 1 | 3,10,4,8 |
| 2.10 | Сохранение и открытие рисунка. | 1 | 3,10,4,8 |
| 2.11 | Что такое пиксель? | 1 | 3,10,4,8 |
| 2.12 | Обучающие и развивающие игры. | 1 | 3,10,4,8 |
| 2.13 | Конкурс компьютерных рисунков. | 3 | 3,10,4,8 |

**Тематическое планирование 2 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название разделов, тем** | **Количество часов** | **Характеристика основных видов деятельности учащихся** |
|  | **Виды информации. Человек и компьютер** | **8** |  |
| 1.1 | Человек и информация | 1 | 8 (или 1), 2,3,9,4,5 |
| 1.2 | Какая бывает информация | 1 | 8 (или 1), 2,3,9,4,5 |
| 1.3 | Источники информации | 1 | 8 (или 1), 2,3,9,4,5 |
| 1.4 | Приемники информации | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 1.5 | Компьютер и его части | 2 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 1.6 | Повторение, работа со словарем и тестирование | 2 | 5, 2, 4, 6 или 7 |
|  | **Кодирование информации** | **8** |  |
| 2.1 | Носители информации | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 2.2 | Кодирование информации | 2 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 2.3 | Письменные источники информации | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 2.4 | Языки людей и языки программирования | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 2.5 | Повторение темы "Кодирование информации" | 2 | 5, 2, 4, 6 или 7 |
| 2.6 | Повторение темы «Информация» | 1 | 5, 2, 4, 6 или 7 |
|  | **Информация и данные** | **7** |  |
| 3.1 | Текстовые данные | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 3.2 | Графические данные | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 3.3 | Числовая информация | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 3.4 | Десятичное кодирование | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 3.5 | Двоичное кодирование | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 3.6 | Числовые данные | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 3.7 | Повторение темы "Информация и данные" | 1 | 5, 2, 4, 6 или 7 |
|  | **Документ и способы его создания** | **12** |  |
| 4.1 | Документ и его создание | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 4.2 | Электронный документ и файл | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 4.3 | Поиск документа | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 4.4 | Создание текстового документа | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 4.5 | Создание графического документа | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 4.6 | Повторение. Тестирование | 1 | 5, 2, 4, 6 или 7 |
| 4.7 | Работа с документами | 2 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 4.8 | Итоговое тестирование | 1 | 5, 2, 4, 6 или 7 |
| 4.9 | Повторение темы "Документ и способы его создания" | 2 | 5, 2, 4, 6 или 7 |

**Тематическое планирование 3 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | **Название разделов, тем** | **Количество часов** | Характеристика основных видов деятельности учащихся |
|  | **Информация, человек и компьютер** | **6** |  |
| 1.1 | Человек и информация | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 1.2 | Источники и приемники информации | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 1.3 | Носители информации | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 1.4 | Компьютер | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 1.5 | Повторение темы "Информация, человек и компьютер". Тестирование | 2 |  |
|  | **Действия с информацией** | **10** |  |
| 2.1 | Получение информации | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 2.2 | Представление информации | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 2.3 | Кодирование информации | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 2.4 | Кодирование и шифрование данных | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 2.5 | Хранение информации | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 2.6 | Обработка информации | 2 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 2.7 | Повторение темы "Действия с информацией". Тестирование | 2 | 5, 2, 4, 6 или 7 |
| 2.8 | Повторение темы «Информация» | 1 | 5, 2, 4, 6 или 7 |
|  | **Мир объектов** | **8** |  |
| 3.1 | Объект, его имя и свойства | 2 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 3.2 | Функции объекта | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 3.4 | Отношения между объектами | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 3.5 | Характеристика объекта | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 3.6 | Документ и данные об объекте | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 3.7 | Повторение темы "Мир объектов". Тестирование | 2 | 5, 2, 4, 6 или 7 |
|  | **Компьютер, системы и сети** | **10** |  |
| 4.1 | Компьютер – это система | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 4.2 | Системные программы и операционная система | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 4.3 | Файловая система | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 4.4 | Компьютерные сети | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 4.5 | Информационные системы | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 4.6 | Повторение темы «Компьютерные сети» | 2 | 5, 2, 4, 6 или 7 |
| 4.7 | Тестирование по теме "Компьютерные сети" | 1 | 5, 2, 4, 6 или 7 |
| 4.8 | Повторение тем "Информация", "Мир объектов" и "Компьютер" | 2 | 5, 2, 4, 6 или 7 |

**Тематическое планирование 4 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | **Название разделов, тем** | **Количество часов** | Характеристика основных видов деятельности учащихся |
|  | **Повторение** | **7** |  |
| 1.1 | Человек в мире информации | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 1.2 | Действия с данными | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 1.3 | Объект и его свойства | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 1.4 | Отношения между объектами | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 1.5 | Компьютер как система | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 1.6 | Повторение, компьютерный практикум | 1 | 5, 2, 4, 6 или 7 |
| 1.7 | Тестирование по теме "Информация" | 1 | 5, 2, 4, 6 или 7 |
|  | **Суждение, умозаключение, понятие** | **9** |  |
| 2.1 | Мир понятий | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 2.2 | Деление понятий | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 2.3 | Обобщение понятий | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 2.4 | Отношения между понятиями | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 2.5 | Понятия «истина» и «ложь» | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 2.6 | Суждение | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 2.7 | Умозаключение | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 2.8 | Повторение по теме "Суждение, умозаключение, понятие", компьютерный практикум | 1 | 5, 2, 4, 6 или 7 |
| 2.9 | Тестирование по теме "Суждение, умозаключение, понятие" | 1 | 5, 2, 4, 6 или 7 |
|  | **Мир моделей** | **8** |  |
| 3.1 | Модель объекта | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 3.2 | Текстовая и графическая модели | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 3.3 | Алгоритм как модель действий | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 3.4 | Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 3.5 | Исполнитель алгоритма | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 3.5 | Компьютер как исполнитель | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 3.6 | Повторение темы «Мир моделей» | 1 | 5, 2, 4, 6 или 7 |
| 3.7 | Тестирование по теме «Мир моделей» | 1 | 5, 2, 4, 6 или 7 |
|  | **Управление** | **11** |  |
| 4.1 | Кто кем и зачем управляет | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 4.2 | Управляющие объект и объект управления | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 4.3 | Цель управления | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 4.4 | Управляющее воздействие | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 4.5 | Средство управления | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 4.6 | Результат управления | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 4.7 | Современные средства коммуникации | 1 | 8 (или 1), 2,3,4,5,9 |
| 4.8 | Повторение темы «Управление» | 1 | 5, 2, 4, 6 или 7 |
| 4.9 | Тестирование по теме «Управление» | 1 | 5, 2, 4, 6 или 7 |
| 4.10 | Повторение тем "Мир моделей" и "Управление" | 2 | 5, 2, 4, 6 или 7 |

**Электронное сопровождение:**

* ЭОР Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеева и др. «Информатика», 2 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/>)
* Лекторий «ИКТ в начальной школе» ( <http://metodist.lbz.ru/lections/8/>)

**Компьютерная поддержка:**

1. Векторный графический редактор Office Word
2. Диск Кирилл и Мефодий «В мире информатики»
3. Диск «Информатика. Интерактивный задачник»
4. Программы для различных исполнителей (Робот, Чертежник, Кенгуренок, черепашка и т.д.)
5. Пакет Microsoft Office
6. Растровый графический редактор Paint

**Планируемый результат изучения курса «Информатика» выпускника начальной школы**

***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 моделинесложных 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.

**Календарно-тематическое планирование для 1 класса**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Тип занятия** | **Планируемые УУД** | | |
| **предметные** | **метапредметные** | **личностные** |
| **Устройство компьютера – 15 ч.** | | | | | |
| 1 | Правила поведения и техника безопасности в компьютерном классе. | Комбинированное | Знать основные правила поведения и техники безопасности в кабинете информатики | 1. освоение способов решения проблем творческого и поискового характера; 2. формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; 3. использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач; 4. активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач; 5. использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; 6. осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной форме; 7. овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям; 8. готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий; 9. готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества; 10. овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности; 11. овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами; | 1) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;  2) развитие мотивов учебной деятельности;  3) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;  4) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций; |
| 2 | Устройство компьютера: Работа с мышкой. | Комбинированное | Знать основные устройства компьютера; Уметь работать с мышкой |
| 3 | Обучающие и развивающие игры. Работа с мышкой. | Комбинированное | Уметь работать с мышкой |
| 4 | Устройство компьютера: Монитор. | Комбинированное | Знать назначение монитора; Уметь работать с мышкой |
| 5 | Устройство компьютера: Системный блок. | Комбинированное | Знать что системный блок – главный компонент компьютера |
| 6 | Обучающие и развивающие игры. | Комбинированное | Умет работать с мышкой |
| 7 | Устройство компьютера: Клавиатура. | Комбинированное | Знать что такое клавиатура; Уметь работать на клавиатурном тренажере |
| 8 | Десятипальцевый метод печати: клавиши среднего ряда. | Комбинированное | Знать основные правила десятипальцевого метода печати; Уметь работать с клавишами среднего ряда |
| 9 | Клавиатурный тренажер. Игры. | Комбинированное | Уметь работать с клавишами среднего ряда |
| 10 | Десятипальцевый метод печати: клавиши верхнего ряда. | Комбинированное | Знать основные правила десятипальцевого метода печати; Уметь работать с клавишами верхнего ряда |
| 11 | Клавиатурный тренажер. Игры. | Комбинированное | Уметь работать с клавишами верхнего ряда  Знать основные правила десятипальцевого метода печати; Уметь работать с клавишами нижнего ряда |
| 12 | Десятипальцевый метод печати: клавиши нижнего ряда. | Комбинированное |
| 13 | Клавиатурный тренажер. Игры. | Комбинированное | Уметь работать с клавишами верхнего ряда |
| 14 | Клавиатурный тренажер. Игры. | Комбинированное | Уметь работать с клавишами верхнего ряда |
| 15 | Обучающие и развивающие игры. | Комбинированное | Уметь работать с клавишами верхнего, среднего и нижнего рядами |
| **Компьютерная графика – 18 ч.** | | | | | |
| 1 | Конструирование. | Комбинированное | знать что такое конструирование | 1. освоение способов решения проблем творческого и поискового характера; 2. формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; 3. использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач; 4. активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач; 5. использование способа поиска (в справочных), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с графическим сопровождением; 6. осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной форме; 7. овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям; 8. готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий; 9. готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества; 10. овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности; 11. овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами; | 1) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;  2) развитие мотивов учебной деятельности;  3) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;  4) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций; |
| 2 | Компьютерные игры по конструированию. | Комбинированное | Уметь работать с конструированием |
| 3 | Компьютерные игры по конструированию. | Комбинированное |  |
| 4 | Работа с графикой: компьютерные раскраски. | Комбинированное | Знать что такое компьютерная графика; Уметь работать с графиком |
| 5 | Работа с графикой: компьютерные раскраски. | Комбинированное |  |
| 6 | Компьютерная графика. Инструменты для рисования. | Комбинированное | Знать основные инструменты для рисования графических редакторов |
| 7 | Создание компьютерного рисунка. | Комбинированное | Уметь создавать графические рисунки |
| 8 | Создание компьютерного рисунка. | Комбинированное |  |
| 9 | Настройка инструментов. | Комбинированное | Уметь настраивать инструменты в графическом редакторе |
| 10 | Обучающие и развивающие игры. | Комбинированное | Уметь работать с графическим редактором |
| 11 | Редактирование рисунка. | Комбинированное | Уметь редактировать рисунок |
| 12 | Фрагмент рисунка. Сборка рисунка из деталей. | Комбинированное | Знать основные правила сборки компьютерного рисунка из фрагментов |
| 13 | Сохранение и открытие рисунка. | Комбинированное | Уметь открывать и сохранять рисунок |
| 14 | Что такое пиксель? | Комбинированное | Знать что такое пиксель |
| 15 | Обучающие и развивающие игры. | Комбинированное | Развивать умения работать на компьютере |
| 16 | Конкурс компьютерных рисунков. | Комбинированное | Уметь работа на компьютере |
| 17 | Конкурс компьютерных рисунков. | Комбинированное | Уметь работа на компьютере |
| 18 | Конкурс компьютерных рисунков. | Комбинированное | Уметь работа на компьютере |

**Календарно-тематическое планирование для 2 класса**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Тип занятия** | **Планируемые УУД** | | |
| **предметные** | **метапредметные** | **личностные** |
| **Виды информации. Человек и компьютер – 8 ч.** | | | | | |
| 1 | Техника безопасности в компьютерном классе. Человек и информация | Комбинированное | Уметь: приводить примеры, иллюстрирующие различные виды инф-ии; соблюдать требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ  Понимать: человек воспринимает информация органами чувств  Знать: требования к организации компьютерного рабочего места | **Регулятивные УУД:**  -в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;  - принимать и сохранять учебную задачу;  -планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями еѐ решения, в том числе, во внутреннем плане;  -осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  -адекватно воспринимать оценку учителя;  -различать способ и результат действия;  -вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе ее оценки и учета характера сделанных ошибок;  - проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;  - выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению;  -осознавать качество и уровень усвоения.  - предвосхищать временные характеристики получения результата.  - принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи  - самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней | получит возможность для формирования:  - адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности  - умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самообразования».  -общей информационной культуры  - внутренней позиции на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения  - широкой мотивационной основы учебной деятельности, включая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы  -учебно-познавательного интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи  -отношения к компьютеру как к инструменту, позволяющему учиться самостоятельно;  - начальных навыков адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире; |
| 2 | Какая бывает информация | Комбинированное | Уметь: приводить примеры разных видов инф-ии; работать с компьютерной мышью  Понимать: человек воспринимает инф-ию одновременно несколькими органами чувств |
| 3 | Источники информации | Комбинированное | Иметь представление: об источниках зрительной и звуковой информации  Уметь: приводить примеры источников инф-ии  Понимать: связь между сигналом и его смысло |
| 4 | Приемники информации | Комбинированное | Иметь представление: что источником инф-ии могут быть человек, живые организмы, устройства и приборы  Уметь: приводить примеры приемников инф-ии  Понимать: источник может быть один, а приемников – много |
| 5 | Компьютер и его части | Комбинированное | Иметь представление: о компьютере, как о помощнике человека при работе с информацией  Понимать: компьютер может хранить, обрабатывать и передавать инф-ию |
| 6 | Компьютер и его части | Комбинированное | Уметь: называть части компьютера;  Понимать: компьютер представляет собой систему из взаимосвязанных ччастей |
| 7 | Повторение темы «Виды информации. Человек и компьютер» | Занятие по обобщению и систематизации | Умение самостоятельно пользоваться справочными источниками для понимания и получения дополнительной информации |
| 8 | Повторение темы «Виды информации. Человек и компьютер». Тестирование | Проверки знаний и умений | Решение прикладных задач с использованием знаний, полученных при изучении данной темы и других учебных предметов |
| **2. Кодирование информации – 8 ч** | | | | | |
| 1 | Носители информации | Комбинированное | Уметь: приводить примеры различных носителей инф-ии; характеризовать основные носители инф-ии  Понимать: носитель используется для длительного хранения информации | **Регулятивные УУД:**  -в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;  - принимать и сохранять учебную задачу;  -планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями еѐ решения, в том числе, во внутреннем плане;  -осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  -адекватно воспринимать оценку учителя;  -различать способ и результат действия;  -вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе ее оценки и учета характера сделанных ошибок;  - проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;  - выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению;  -осознавать качество и уровень усвоения.  - предвосхищать временные характеристики получения результата.  - принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи  - самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней | получит возможность для формирования:  - адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности  - умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самообразования».  -общей информационной культуры  - внутренней позиции на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения  - широкой мотивационной основы учебной деятельности, включая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы  -учебно-познавательного интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи  -отношения к компьютеру как к инструменту, позволяющему учиться самостоятельно;  - начальных навыков адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире; |
| 2 | Кодирование информации | Комбинированное | Иметь представление: о простейших способах кодирования  Уметь: приводить простейшие примеры кодирования информацииии  Понимать: смысл кодирования как преобразования инф-ии по определенным правилам |
| 3 | Кодирование информации | Комбинированное |
| 4 | Письменные источники информации | Комбинированное | Иметь представление: о письменных источниках информации  Уметь: приводить примеры письм-х источников инф-ии |
| 5 | Языки людей и языки программирования | Комбинированное | Иметь представление: о назначении естественных и искусственных языков  Уметь: называть разные языки и относить их к соответствующей группе |
| 6 | Повторение темы «Кодирование информации» | Занятие по обобщению и систематизации | Умение самостоятельно пользоваться справочными источниками для понимания и получения дополнительной информации |
| 7 | Повторение темы «Кодирование информации». Тестирование | Проверки знаний и умений | Решение прикладных задач с использованием знаний, полученных при изучении данной темы и других учебных предметов |
| 8 | Повторение темы «Информация» | Проверки знаний и умений | Решение прикладных задач с использованием знаний, полученных при изучении данной темы и других учебных предметов |
| **Информация и данные – 7 ч** | | | | | |
| 1 | Текстовые данные | Комбинированное | Уметь: раскрывать смысл понятий «текстовая информация», «текстовые данные»; приводить примеры по теме | **Регулятивные УУД:**  -в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;  - принимать и сохранять учебную задачу;  -планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями еѐ решения, в том числе, во внутреннем плане;  -осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  -адекватно воспринимать оценку учителя;  -различать способ и результат действия;  -вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе ее оценки и учета характера сделанных ошибок;  - проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;  - выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению;  -осознавать качество и уровень усвоения.  - предвосхищать временные характеристики получения результата.  - принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи  - самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней | получит возможность для формирования:  - адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности  - умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самообразования».  -общей информационной культуры  - внутренней позиции на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения  - широкой мотивационной основы учебной деятельности, включая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы  -учебно-познавательного интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи  -отношения к компьютеру как к инструменту, позволяющему учиться самостоятельно;  - начальных навыков адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире; |
| 2 | Графические данные | Комбинированное | Уметь: раскрывать смысл понятий «графическая информация», «графические данные»; приводить примеры по теме; различать текстовые данные от графических |
| 3 | Числовые данные | Комбинированное | Уметь: называть знаки цифрового алфавита в возрастающем и убывающем порядке  Иметь представление: об истории развития средств счета, приводить примеры  Знать: о возможности преобразования числовой информации в текстовую и обратно |
| 4 | Десятичное кодирование | Комбинированное | Знать: что десятичное кодирование – кодирование с помощью десяти цифр; значение каждой цифры зависит от ее места в числе  Уметь: приводить примеры десятичного кодирования и использовать правила десятичного кодирования |
| 5 | Двоичное кодирование | Комбинированное | Знать: что код из двух знаков: цифры ) и цифры 1;  Понимать: использование двузначного числового кода для кодирования  Уметь: называть и отличить разные способы кодирования информации |
| 6 | Числовые данные | Комбинированное | Знать: различия между числовыми и текстовыми данными; чем различаются данные и информация  Уметь: приводить примеры данных; относить разные данные к группе графических, текстовых и числовых данных |
| 7 | Повторение темы «Информация и данные» | Занятие по обобщению и систематизации | Умение самостоятельно пользоваться справочными источниками для понимания и получения дополнительной информации |
| **Документ и способы его создания – 12 часов** | | | | | |
| 1 | Документ и его создание | Комбинированное | Понимать: значение документа в жизни человека  Знать: сущность понятия «документ»; виды документов  Уметь: создавать электронный документ в текстовом редакторе; сохранять правила набора и требования к тексту; сохранять документ и осуществлять редактирование текста | **Регулятивные УУД:**  -в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;  - принимать и сохранять учебную задачу;  -планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями еѐ решения, в том числе, во внутреннем плане;  -осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  -адекватно воспринимать оценку учителя;  -различать способ и результат действия;  -вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе ее оценки и учета характера сделанных ошибок;  - проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;  - выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению;  -осознавать качество и уровень усвоения.  - предвосхищать временные характеристики получения результата.  - принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи  - самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней | получит возможность для формирования:  - адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности  - умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самообразования».  -общей информационной культуры  - внутренней позиции на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения  - широкой мотивационной основы учебной деятельности, включая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы  -учебно-познавательного интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи  -отношения к компьютеру как к инструменту, позволяющему учиться самостоятельно;  - начальных навыков адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире; |
| 2 | Электронный документ и файл | Комбинированное | Понимать: назначение и основные возможности текстового редактора; два аспекта понятия «компьютер»  Знать: значение термина «файл» и его характеристики; правила создания и сохранения документов, созданных в текстовом редакторе; достоинства и недостатки электронного документа  Уметь: форматировать и редактировать простейшие тексты; соблюдать правила набора и требования к тексту; сохранять документ в указанной папке |
| 3 | Поиск документа | Комбинированное | Знать: как организованы поиск документа и технологии поиска; поиск нужного документа в архиве, библиотеке или в Интернете по ключевому слову  Уметь: использовать знания по организации документов в централизованных системах для целенаправленного поиска документов |
| 4 | Создание текстового документа | Комбинированное | Знать: как создаются и обрабатываются тексты с помощью компьютера; основные возможности текстового редактора  Уметь: объяснить разницу между форматированием и редактированием текстов в текстовом редакторе; приводить примеры команд форматирования и редактирования |
| 5 | Создание графического документа | Комбинированное | Понимать: какие устройства используются для создания графического документа  Знать: основные возможности графического редактора для создания изображений  Уметь: рисовать по образцу простой рисунок; выполнять простые операции в графическом редакторе |
| 6 | Повторение темы «Документы и способы его создания». Тестирование | Занятие по обобщению и систематизации | Умение самостоятельно пользоваться справочными источниками для понимания и получения дополнительной информации |
| 7 | Работа с документами | Комбинированное | Решение прикладных задач с использованием знаний, полученных при изучении данной темы и других учебных предметов |
| 8 | Работа с документами | Комбинированное | Решение прикладных задач с использованием знаний, полученных при изучении данной темы и других учебных предметов |
| 9 | Итоговое тестирование | Проверки знаний и умений | Решение прикладных задач с использованием знаний, полученных при изучении данной темы и других учебных предметов |  |
| 10 | Проект | Контрольное |  |  |  |
| 11 | Проект | контрольное |  |  |  |

**Календарно-тематическое планирование для 3 класса**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Тип занятия** | **Планируемые УУД** | | | |
| **предметные** | | **метапредметные** | **личностные** |
| **Виды информации. Человек и компьютер** | | | | | | |
| 1 | Техника безопасности в компьютерном классе. Человек и информация. | Комбинированное | познакомиться с техникой безопасности и правильной организации рабочего места; получить представление о предмете изучения. | **Регулятивные:***целеполагание* – формулировать и удерживать учебную задачу; *планирование* – выбирать действия  в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  **Познавательные:***общеучебные* – использовать общие приемы решения поставленных задач;  **Коммуникативные:***инициативное сотрудничество* – ставить вопросы, обращаться за помощью | | *Смыслообразование* – адекватная мотивация учебной деятельности. *Нравственно-этическая ориентация* – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 2 | Источники и приемники информации | Комбинированное | Научиться называть устройства компьютера и их функции;  правильно работать за компьютером без причинения вреда здоровью. | **Регулятивные:***планирование* – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  **Познавательные:***общеучебные* – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.  **Коммуникативные:***инициативное сотрудничество* – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач | | *Смыслообразование* – адекватная мотивация учебной деятельности. *Нравственно-этическая ориентация* – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 3 | Носители информации | Комбинированное | Научиться различать устройства ввода информации в память компьютера,  знать назначение клавиш на клавиатуре | **Регулятивные:***планирование* – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  **Познавательные:***общеучебные* – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.  **Коммуникативные:***инициативное сотрудничество* – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач | | *Смыслообразование* – адекватная мотивация учебной деятельности. *Нравственно-этическая ориентация* – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 4 | Компьютер | Комбинированное | Научиться правильно располагать пальцы на клавиатуре;  вводить прописные и строчные буквы;  фиксировать и отменять режим ввода прописных букв | **Регулятивные:***контроль и самоконтроль* – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. **Познавательные:***общеучебные* – выбирать наиболее эффективные способы решения задач. **Коммуникативные:***планирование учебного сотрудничества* – задавать вопросы, обращаться за помощью; определять общую цель и пути ее достижения | | *Смыслообразование* – мотивация, самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. *Нравственно-этическая ориентация* – доброжелательность, эмоционально-нравственная отзывчивость.  *Самоопределе- ние* – самостоятельность и личная ответственность за свои поступки |
| 5 | Повторение темы «Виды информации. Человек и компьютер» | Занятие по обобщению и систематизации | Умение самостоятельно пользоваться справочными источниками для понимания и получения дополнительной информации |  | |  |
| 6 | Тестирование | Занятие по обобщению и систематизации | Решение прикладных задач с использованием знаний, полученных при изучении данной темы и других учебных предметов |  | |  |
| **Действия с информацией - 10 ч** | | | | | | |
| 1 | Получение информации. | Комбинированное | Научиться определять программное обеспечение компьютера и его функции | | **Регулятивные:***планирование* – определять общую цель и пути ее достижения; *прогнозирование* – предвосхищать результат.  **Познавательные:***общеучебные* – выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс в результате своей деятельности.  **Коммуникативные:***инициативное сотрудничество* – формулировать свои затруднения | *Смыслообразование* – адекватная мотивация учебной деятельности. *Нравственно-этическая ориентация* – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 2 | Представление информации | Комбинированное | Научиться: называть основные объекты Рабочего стола;  выделять значок на Рабочем столе;  запускать программы с помощью главного меню;  изменять свойства Рабочего стола – тему, фоновый рисунок, заставку;  изменять свойства панели задач;  узнавать свойства объектов, значки которых расположены на Рабочем столе;  упорядочивать значки на Рабочем столе. | | **Регулятивные:***контроль и самоконтроль* – различать способ и результат действия; *прогнозирование* – предвосхищать результаты.  **Познавательные:***общеучебные* – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем.  **Коммуникативные:***взаимодейст- вие* – формулировать собственное мнение, слушать собеседника; *управление коммуникацией* – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников | *Нравственно-этическая ориентация* – навыки сотрудничества в разных ситуациях |
| 3 | Кодирование информации | Комбинированное | Научиться действиям с окнами программ | | **Регулятивные:***целеполагание* – преобразовывать практическую задачу в образовательную.  **Познавательные:***общеучебные* – осознанно строить сообщения в устной форме.  **Коммуникативные:***взаимодейст- вие* – задавать вопросы, формулировать свою позицию | *Самоопределе- ние* – осознание ответственности за общее благополучие, готовность следовать нормам здоровьесберегающего поведения |
| 4 | Кодирование и шифрование данных | Комбинированное | Научиться:  управлению компьютером с помощью меню. | | **Регулятивные:***целеполагание* – преобразовывать практическую задачу  в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.  **Познавательные:***общеучебные* – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.  **Коммуникативные:***взаимодейст- вие* – формулировать собственное мнение и позицию | *Самоопределе- ние* – самостоятельность и личная ответственность за свои поступки.  *Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности |
| 5 | Хранение информации | Комбинированное | Научиться сопоставлять действия с информацией человеком и компьютером | | **Регулятивные:***осуществление учебных действий* – выполнять учебные действия в материализованной форме; *коррекция* – вносить необходимые изменения и дополнения.  **Познавательные:***общеучебные* – ставить и формулировать проблемы.  **Коммуникативные:***инициативное сотрудничество* – задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь для регуляции своего действия | *Самоопределе- ние* – готовность и способность к саморазвитию |
| 6 | Обработка информации | Комбинированное | Научиться приводить примеры носителей информации с древних времен по наши дни | | **Регулятивные:***целеполагание* – формулировать и удерживать учебную задачу.  **Познавательные:***общеучебные* – использовать общие приемы решения задач.  **Коммуникативные:***инициативное сотрудничество* – ставить вопросы  и обращаться за помощью | *Смыслообразование* – адекватная мотивация учебной деятельности  (социальная, учебно-познавательная, внешняя) |
| 7 | Обработка информации | Комбинированное | Научиться приводить примеры носителей информации с древних времен по наши дни | | **Регулятивные:***целеполагание* – формулировать и удерживать учебную задачу.  **Познавательные:***общеучебные* – использовать общие приемы решения задач.  **Коммуникативные:***инициативное сотрудничество* – ставить вопросы  и обращаться за помощью | *Смыслообразование* – адекватная мотивация учебной деятельности  (социальная, учебно-познавательная, внешняя) |
| 8 | Повторение темы «Действия с информацией» | Занятие по обобщению и систематизации | Умение самостоятельно пользоваться справочными источниками для понимания и получения дополнительной информации | |  |  |
| 9 | Повторение темы «Действия с информацией» | Занятие по обобщению и систематизации | Умение самостоятельно пользоваться справочными источниками для понимания и получения дополнительной информации | |  |  |
| 10 | Повторение темы «Действия с информацией». Тестирование | Занятие по обобщению и систематизации | Решение прикладных задач с использованием знаний, полученных при изучении данной темы и других учебных предметов | |  |  |
| **Мир объектов – 8 ч.** | | | | | | |
| 1 | Объект и его имя | Комбинированное | Научиться определять : источник, приемник информации, канал связи, помехи в различных ситуациях;  определять способы передачи информации на разных этапах развития человечества; | | **Регулятивные:***целеполагание* – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила.  **Познавательные:***общеучебные* – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.  **Коммуникативные:***управление коммуникацией* – осуществлять взаимный контроль | *Нравственно-этическая ориентация* – умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 2 | Объект и его свойства | Комбинированное |  | |  |  |
| 3 | Функции объекта | Комбинированное | Научиться кодировать информацию, различать различные коды, применять коды на практики | | **Регулятивные:***планирование* – выполнять действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  **Познавательные:***знаково-символические* – использовать знаково-символические средства, в том числе модели  и схемы, для решения задач.  **Коммуникативные:***инициативное сотрудничество* – ставить вопросы, обращать за помощью, слушать собеседника | *Нравственно-этическая ориентация –* навыки сотрудничества в разных ситуациях |
| 4 | Отношения между объектами | Комбинированное | Научиться переходить от одной формы кодирования информации к другой по способу представления графической информации с помощью чисел | | **Регулятивные:***целеполагание* – формулировать и удерживать учебную задачу; *планирование* – применять установленные правила в планировании способа решения.  **Познавательные:***общеучебные* – ориентироваться в разнообразии способов решения задач.  **Коммуникативные:***планирование учебного сотрудничества* – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь | *Самоопределе- ние* – самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на здоровый образ жизни |
| 5 | Характеристика объекта | Комбинированное | Научиться:  Отличать тексты один от другого по их виду и форме | | **Регулятивные:***целеполагание* – преобразовывать практическую задачу  в образовательную.  **Познавательные:***общеучебные* – осознанно строить сообщения в устной форме.  **Коммуникативные:***инициативное сотрудничество* – формулировать свои затруднения | *Самоопределе- ние* – начальные навыки адаптации при изменении ситуации поставленных задач |
| 6 | Документ и данные об объекте | Комбинированное | Научиться решать логические задачи с помощью таблиц | | **Регулятивные:***коррекция –* вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.  **Познавательные:***общеучебные* – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть  и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.  **Коммуникативные:***взаимодейст- вие* – формулировать собственное мнение и позицию; *инициативное сотрудничество* – формулировать свои затруднения | *Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности |
| 7 | Повторение темы «Мир объектов» | Занятие по обобщению и систематизации | Умение самостоятельно пользоваться справочными источниками для понимания и получения дополнительной информации | |  |  |
| 8 | Повторение темы «Мир объектов». Тестирование | Занятие по обобщению и систематизации | Решение прикладных задач с использованием знаний, полученных при изучении данной темы и других учебных предметов | |  |  |
| **Компьютер, системы и сети – 11 ч.** | | | | | | |
| 1 | Компьютер — это система | Комбинированное | Научить представлять текстовую информацию в графическом виде | | **Регулятивные:***оценка* – устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели  .**Познавательные:***информационные* – искать и выделять необходимую информацию из различных источников.  **Коммуникативные:***управление коммуникацией* – адекватно использовать речьдля планирования и регуляции своей деятельности | *Нравственно-этическая ориентация –* навыки сотрудничества в разных ситуациях, умение не создавать конфликтных ситуаций и находить выходы |
| 2 | Системные программы и операционная система | Комбинированное | Научиться определять тип обработки информации и приводить примеры  Запускать и завершать работу программы Калькулятор, выполнять отдельные команды с помощью меню, выполнять простые вычисления с помощью программы | | **Регулятивные:***прогнозирование* – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи.  **Познавательные:***информационные* – получать и обрабатывать информацию; *общеучебные* – ставить и формулировать проблемы.  **Коммуникативные:***взаимодейст- вие* – формулировать собственное мнение и позицию | *Нравственно-этическая ориентация –* уважительное отношение к чужому мнению |
| 3 | Файловая система | Комбинированное | Научиться запускать приложение WordPad, Создавать документ в приложении WordPad, вводить текст, сохранять | | **Регулятивные:***прогнозирование* – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач.  **Познавательные:***общеучебные* – узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов.  **Коммуникативные:***взаимодейст- вие* – строить для партнера понятные высказывания | *Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности |
| 4 | Компьютерные сети | Комбинированное | Научиться  редактировать текст (вставлять пропущенные буквы, удалять лишние буквы, заменять одну букву на другую и т.д.) | | **Регулятивные:***коррекция –* вносить необходимые дополнения и изменения  в план и способ действия в случае расхождения действия и его результата.  **Познавательные:***общеучебные* – контролировать процесс и результат деятельности.  **Коммуникативные:***планирование учебного сотрудничества* – определять общую цель и пути ее достижения | *Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности |
| 5 | Информационные системы | Комбинированное | Научиться основным приемам работы с текстом | | **Регулятивные:***целеполагание* – преобразовывать практическую задачу  в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.  **Познавательные:***общеучебные* – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.  **Коммуникативные:***взаимодейст- вие* – формулировать собственное мнение и позицию | *Нравственно-этическая ориентация* – навыкисотрудничества  в разных ситуациях |
| 6 | Повторение темы «Компьютер, системы и сети» | Занятие по обобщению и систематизации | Умение самостоятельно пользоваться справочными источниками для понимания и получения дополнительной информации | |  |  |
| 7 | Повторение темы «Компьютер, системы и сети» | Занятие по обобщению и систематизации | Умение самостоятельно пользоваться справочными источниками для понимания и получения дополнительной информации | |  |  |
| 8 | Тестирование по теме «Компьютер, системы и сети» | Занятие по обобщению и систематизации | Решение прикладных задач с использованием знаний, полученных при изучении данной темы и других учебных предметов | |  |  |
| 9 | Повторение тем «Информация», «Мир объектов» и «Компьютер» | Занятие по обобщению и систематизации | Умение самостоятельно пользоваться справочными источниками для понимания и получения дополнительной информации | |  |  |
| 10 | Повторение тем «Информация», «Мир объектов» и «Компьютер» | Занятие по обобщению и систематизации | Умение самостоятельно пользоваться справочными источниками для понимания и получения дополнительной информации | |  |  |

**Календарно-тематическое планирование для 4 класса**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Тип занятия** | **Планируемые УУД** | | |
| **предметные** | **метапредметные** | **личностные** |
| **Повторение – 8 ч.** | | | | | |
| 1 | Техника безопасности в компьютерном классе. Человек в мире информации | Комбинированное | Знать органы чувств: нос, ухо, язык, глаза, кожа. Называть виды информации по способу представления (текстовая, числовая, звуковая, графическая), по способу восприятия (зрительная, слуховая, обонятельная, осязательная, вкусовая).Уметь приводить примеры различных видов информации | ***Регулятивные УУД:***  Цель, вспомнить, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение.  Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере  ***Познавательные УУД:***  Общеучебные УУД  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, фотографией  Логические УУД:  Формирование понятия «Главное»  Знаково-символические УУД:  Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, фотографией | Актуализация знаний, полученных во 2, 3 классах, сведений из личного жизненного опыта с целью понимания того, что привычные на первый взгляд вещи и предметы имеют информационные характеристики, которые влияют на повседневную жизнь и деятельность каждого человека.  Установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом — необходимость изучения «Информатики» для получения личностно значимых знаний и умений |
| 2 | Действия с данными | Комбинированное | Называть действия, которые можно производить с информацией (получать, представлять, хранить, передавать, обрабатывать, преобразовывать, кодировать, декодировать). Понимать смысл действий с информацией. |
| 3 | Объект и его свойства | Комбинированное | Уметь называть объекты реальной действительности, его свойства. |
| 4 | Отношения между объектами | Комбинированное | Уметь приводить примеры отношений между объектами. |
| 5 | Компьютер как система | Занятие по обобщению и систематизации | Называть и различать устройства ввода и вывода, обработки, передачи и хранения информации. Понимать, что компьютер работает с данными с помощью программ. |
| 6 | Повторение, компьютерный практикум | Занятие по обобщению и систематизации | Умение самостоятельно пользоваться справочными источниками для понимания и получения дополнительной информации |
| 7 | Тестирование по теме «Информация» | контрольное | Решение прикладных задач с использованием знаний, полученных при изучении данной темы и других учебных предметов |
| **Суждение, умозаключение, понятие – 9 ч** | | | | | |
| 1 | Мир понятий | Комбинированное | Уметь определять предмет по заданным свойствам, представлять информацию о предмете различными способами. Знать что такое термин. | ***Регулятивные УУД:***  Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение.  Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере  ***Познавательные УУД:***  *Общеучебные УУД:*  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, фотографией  *Логические УУД:*  Формирование понятия «Главное»  *Знаково-символические УУД:*  Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, фотографией | Актуализация знаний, сведений из личного жизненного опыта с целью понимания того, что привычные на первый взгляд вещи и предметы имеют информационные характеристики, которые влияют на повседневную жизнь и деятельность каждого человека.  Установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом — необходимость изучения «Информатики» для получения личностно значимых знаний и умений |
| 2 | Деление понятий | Комбинированное | Иметь представление о структуре деления и обобщения понятий.  Уметь выполнять деление и обобщение понятий. |
| 3 | Обобщение понятий | Комбинированное | Уметь устанавливать отношения между понятиями, представить отношения между понятиями в виде схемы, кругов Эйлера-Венна |
| 4 | Отношения между понятиями | Комбинированное | Понимать сущность совместимых и несовместимых понятий. Уметь устанавливать отношения между понятиями, изображать их схематически. |
| 5 | Понятия «истина» и «ложь» | Комбинированное | Иметь представление о понятьях «истина», «ложь». Уметь различать истинные и ложные высказывания на основе анализа графически или текстом представленной информации. |
| 6 | Суждение | Комбинированное | Знать основные признаки суждения. Уметь формулировать суждения. |
| 7 | Умозаключение | Комбинированное | Уметь выполнять умозаключение на основании одной, двух и трех истинных посылок. |
| 8 | Повторение по теме «Суждение, умозаключение, понятие» | Занятие по обобщению и систематизации | Умение самостоятельно пользоваться справочными источниками для понимания и получения дополнительной информации. |
| 9 | Тестирование по теме «Суждение, умозаключение, понятие» | контрольное | Решение прикладных задач с использованием знаний, полученных при изучении данной темы и других учебных предметов |
| **Мир моделей – 8 ч.** | | | | | |
| 1 | Модель объекта | Комбинированное | Научиться определять : источник, приемник информации, канал связи, помехи в различных ситуациях;  определять способы передачи информации на разных этапах развития человечества; | ***РегулятивныеУУД:***   * Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. * Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере. * В текст параграфа включены инструкции-алгоритмы, при помощи которых учитель может организовать формирование понятий «алгоритм — управление — поведение — принятие решения», что способствует формированию целостности понятия «регуляция деятельности»   ***Познавательные УУД:***  *ОбщеучебныеУУД:*   * 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, описанием компьютерной программы   *ЛогическиеУУД:*   * Формирование понятия «Главное»   *Знаково-символические УУД:*   * Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией, описанием компьютерной программы | * Раздел параграфа «Понять» — актуализация знаний, сведений из личного жизненного опыта с целью понимания того, что привычные на первый взгляд вещи и предметы имеют информационные характеристики, которые влияют на повседневную жизнь и деятельность каждого человека. * Установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом — необходимость изучения «Информатики» для получения личностно значимых знаний и умений |
| 2 | Текстовая и графическая модели | Комбинированное | Уметь создавать текстовые и графические модели и отношения между ними |
| 3 | Алгоритм как модель действий | Комбинированное | Иметь представление об алгоритмах. Уметь практически работать с алгоритмами.  Уметь создавать алгоритмы разными способами. |
| 4 | Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов | Комбинированное | Уметь создавать алгоритм в текстовой и графической форме  Знать виды алгоритмов |
| 5 | Исполнитель алгоритма | Комбинированное | Иметь представление об исполнителе алгоритма. Осмысливать различие между исполнителями «Человек» и «Компьютер». |
| 6 | Компьютер как исполнитель | Комбинированное | Понимать, что компьютер – исполнитель программ. |
| 7 | Повторение темы «Мир моделей» | Занятие по обобщению и систематизации | Умение самостоятельно пользоваться справочными источниками для понимания и получения дополнительной информации |
| 8 | Тестирование по теме «Мир моделей» | контрольное | Решение прикладных задач с использованием знаний, полученных при изучении данной темы и других учебных предметов |
| **Управление – 11 ч.** | | | | | |
| 1 | Кто кем и зачем управляет | Комбинированное | Умение представлять, анализировать и интерпретировать данные. Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.  Обоснованно приводить примеры из жизни, когда вам приходится делать выбор.  Понимать управление; цели управления; связь управления с выбором. | * Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере. * В текст параграфа включены сведения, при помощи которых учитель может организовать формирование понятий «алгоритм — управление — поведение — принятие решения», что способствует формированию целостности понятия «регуляция деятельности»   ***Познавательные УУД:***  *ОбщеучебныеУУД:*   * 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   *ЛогическиеУУД:*   * Формирование понятия «Главное»   *Знаково-символические УУД:*  Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, фотографией, схемой | Раздел параграфа «Понять» — актуализация знаний, сведений из личного жизненного опыта с целью понимания того, что привычные на первый взгляд вещи и предметы имеют информационные характеристики, которые влияют на повседневную жизнь и деятельность каждого человека.  Установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом — необходимость изучения «Информатики» для получения личностно значимых знаний и умений |
| 2 | Управляющий объект и объект управления | Комбинированное | Овладение элементарными практическими умениями и навыками в разных формах деятельности, которые базируются на ИКТ.  Умение вводить текст с помощью клавиатуры. |
| 3 | Цель управления | Комбинированное | Умение представлять, анализировать и интерпретировать данные.  Умение исследовать, распознавать и изображать разные элементы. |
| 4 | Управляющее воздействие | Комбинированное | Умение представлять, анализировать и интерпретировать данные.  Умение работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами.  Умение исследовать, распознавать и изображать разные элементы. |
| 5 | Средство управления | Комбинированное | Умение работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами.  Приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной и информационной среды и умений применять их для выполнения учебно-познавательных и проектных задач. |
| 6 | Результат управления | Комбинированное | Умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие схемы управления.  Овладение основами логического и алгоритмического мышления, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов. |
| 7 | Современные средства коммуникации | Комбинированное | Умение соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.  Умение вводить текст с клавиатуры.  Приобретение первоначальных представление о компьютерной грамотности. |
| 8 | Повторение темы «Управление» | Занятие по обобщению и систематизации | Умение самостоятельно пользоваться справочными источниками для понимания и получения дополнительной информации |
| 9 | Тестирование по теме «Управление» | контрольное | Решение прикладных задач с использованием знаний, полученных при изучении данной темы и других учебных предметов |
| 10 | Повторение тем «Мир моделей» и «Управление» | Занятие по обобщению и систематизации | Умение самостоятельно пользоваться справочными и другими источниками для понимания и получения дополнительной информации |