

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Информатика» для 2 -4 классов составлена на основании:

1. Закона «Об образовании Российской Федерации» от 29.12.12 № 273-ФЗ
2. Федеральный государственный образовательный стандарт от 17.12.10 №1897. Изменение от 31.12.15 г. №1576
3. Примерная основная образовательная программа начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по начальному образованию протоколом от 08.04.15 №1/15)
4. Концепция УМК «Школа России» разработана требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО). Одобрена педагогическим советом и принята , сентябрь 2017 г.

С учетом:

- 1)Основная образовательная программа начального общего образования МБОУ ООШ с. Калинино приказ № 42/1 от 29. 08.2017 г.
- 2)Учебный план образовательной организации
- 3)Федеральный перечень учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к исполнению в образовательном процессе в образовательном учреждении, реализующих программное общеобразовательное образование приказом Министерства образования РФ от 14.03.14 №253
- 4) УМК авторы Н.В. Матвеева. Е.Н. Челак.

На основании приказа Министерства образования РФ от 31.12.2015 г. № 1576 структура рабочей программы имеет следующий обязательный состав компонентов: планируемые результаты освоения учебного предмета Информатика, содержание учебного предмета, тематическое планирование.

Рабочая программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития, учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения информатики, которые определены стандартом.

Школьники должны получить необходимые первичные представления об информационной деятельности человека, освоить методы и средства получения, обработки, передачи, хранения и использования информации, научиться решать поставленные задачи с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, а так же развитие способности к сотрудничеству и рефлексии.

Основные цели и задачи учебного предмета (курса) «Информатика»: Важнейшая цель обучения информатики – создание прочного фундамента для последующего образования, развитие умений самостоятельно управлять своей учебной деятельностью.

В ходе обучения с использованием учебника, рабочих тетрадей, электронного пособия и методического пособия для учителя, решают следующие задачи:

Задачи

- Развитие математической речи, логического и алгоритмического мышления, воображения, обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности
- Развиваются общеучебные, коммуникативные умения и элементы информационной культуры, т. е. умения работать с информацией (осуществлять ее сбор, хранение, обработку и передачу, т. е. правильно воспринимать информацию от учителя, из учебников, обмениваться информацией в общении между собой и пр.);

- Формируется умение описывать объекты реальной действительности, т. е. представлять информацию о них различными способами (в виде числа, теста, рисунка, таблицы);
- Формируются начальные навыки использования компьютерной техники и современных информационных технологий для решения учебных и практических задач.
- Формировать общее представление школьников об информационной картине мира, в частности приобретения учащимися информационной и коммуникационной компетентности
- Освоить коммуникативные умения и элементы информационной культуры, научиться осуществлять сбор, хранение, обработку и передачу информации;
- Получить начальные навыки использования компьютерной техники и современных информационных технологий для решения учебных и практических задач;
- Научиться представлять информацию в виде текста; видеть ключевые слова в тексте и работать со смыслом текста; представлять одну и ту же информацию в различных формах;

Общая характеристика учебного предмета

Обучение «Информатики» в начальной школе нацелено на формирование первоначальных представлений о свойствах информации, способах работы с ней, в частности с использованием компьютера. Курс информатики вносит значимый вклад в формирование и развитие информационного компонента УУД, формирование которых является одним из приоритетов начального общего образования. Более того, информатика как учебный предмет, на котором целенаправленно формируются умения и навыки работы с информацией, может быть одним из ведущих предметов в формировании УУД.

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

Операционно-деятельностный компонент УМК «Информатика» включает в себя задания, формирующие исследовательские, проектные умения, и духовно-нравственное развитие. В проекте Федерального государственного стандарта общего образования духовно - нравственное развитие, воспитание и социализация обучающихся определены как задачи первостепенной важности. Воспитание и социализация, согласно Стандарту, концепции и примерной программе, должны быть интегрированы во все виды деятельности обучающегося: учебную, внеучебную, внешкольную, семейную, общественно - полезную, они, в первую очередь, формируют уклад жизни в образовательной организации.

Задача учителя информатики не только научить применению информационных технологий, но и приобщить в процессе обучения к духовным ценностям, создать условия приобретения личностных смыслов и потребности в самообразовании и саморазвитии. Приобщать личность к духовным ценностям позволяет использование на уроке информатики задач с краеведческим содержанием.

Огромное значение в формировании нравственных идеалов и убеждений учащихся играет проектная деятельность. Каждый проект это творчество, это личностное знание, он расскажет о своем создателе гораздо информативнее, чем безликая оценка

В результате реализации проектной деятельности обучающиеся повышают уровень духовно-нравственной культуры, овладевают следующими социальными умениями и навыками:

-самостоятельно добывать знания и пользоваться ими для решения новых познавательных и практических задач;

- работать в группах, исполняя разные социальные роли (лидера, исполнителя, посредника и т.д.);
- устанавливать широкие человеческие контакты, знакомства с разными культурами, разными точками зрения на одну проблему;
- пользоваться информационно-исследовательскими методами: собирать и обрабатывать необходимую информацию, факты; уметь их анализировать с разных точек зрения, выдвигать гипотезы, делать выводы и заключения.

Творческая (проектная) деятельность на уроках информатики является одним из методов развивающего обучения, направлена на выработку самостоятельных исследовательских умений (постановка проблемы, сбор и обработка информации, проведение экспериментов, анализ полученных результатов), способствует развитию творческих способностей и логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе учебного процесса, и приобщает к конкретным жизненно важным проблемам.

Метод проектов ориентируется главным образом на освоение приемов работы с компьютером (ИКТ). Обязательным компонентом процесса обучения является контроль, или проверка результатов обучения. Суть проверки результатов обучения состоит в выявлении уровня освоения знаний учащимися, который должен соответствовать образовательному стандарту по учебной дисциплине.

Так, осуществляется формирование и развитие умения наблюдать и анализировать объекты (предметы, процессы и явления), выделять их свойства, обобщать необходимые данные, формулировать проблему, выдвигать и проверять гипотезу, синтезировать получаемые знания в форме математических и информационных моделей, самостоятельно осуществлять планирование и прогнозирование своих практических действий. В результате происходит усвоение учащимися универсальной логики познания, развитие общих интеллектуальных умений, приобретение опыта организации познавательной, исследовательской и проектной деятельности, развитие потребности в самообразовании и многое другое. В частности, происходит формирование и развитие понятий «модель», «моделирование», овладение общими средствами информационного и математического моделирования. При организации компьютерного практикума осуществляется использование общих средств информационного и математического моделирования в организации исследования информационных объектов и при создании компьютерных проектов.

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

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

В 4 классе рассматриваются темы «Мир понятий», и «Мир моделей», формируются представления 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 понятия управления собой, другими людьми, техническими устройствами, ассоциируя себя с управляющим объектом и осознавая, что есть объект управления, осознавая цель и средства управления.

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.

Логическое и алгоритмическое мышление также являются предметом целенаправленного формирования и развития в четвертом классе.

Для развития самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности в учебниках **курса «Информатика»**, предусматриваются компьютерные проекты. Например, проект «Записная книжка» предполагает совместное заполнение базы данных обо всех учениках класса, в ходе которого дети должны обмениваться информацией друг о друге, учиться уважительному отношению к личной информации. Компьютерный проект «Мой доклад» — изготовление небольшого текста на заданную тему, с использованием информации взятой из Интернета, направлен на обсуждение норм заимствования чужой информации. В процессе работы с личным портфолио дети учатся организовывать своё информационное пространство — сохранять все важные результаты деятельности в специально отведенном для этого ресурсе.

В курсе «Информатика» действие планирования в наиболее развернутом виде формируется в проектной деятельности. Кроме того, планированию учебных действий способствуют схемы, таблицы, памятки, алгоритмы, справочные материалы учебников.

Достижение указанного результата происходит в процессе формирования регулятивных и познавательных УУД.

В курсе «Информатика» предполагается, что средства ИКТ будут активно использоваться во всех компьютерных проектах для решения практических задач, которые включают как познавательную, так и коммуникативную составляющие. Речевые средства используются в большей степени в групповых проектах, когда дети вынуждены договариваться между собой, а также в проектах, которые заканчиваются выступлениями учащихся (часто с ИКТ-поддержкой). Например, компьютерный проект во 2 классе «Мой лучший друг/Мой любимец» — изготовление и проведение презентации, включающей текст и фотографии (в том числе сканированные) о лучшем друге или домашнем животном.

В курсе «Информатика», предполагается, что в процессе подготовки компьютерных проектов ученики будут осуществлять поиск информации на заданную тему в Интернете, производить подбор и структурирование найденной информации, анализ и отбор нужной информации, сопоставление различных частей информации, сопоставление тестового и графического представления объекта.

Курс «Информатика» имеет существенную логическую составляющую. В частности, в курсе будут последовательно вводиться логические понятия, обсуждаться логические значения утверждений для объекта, условия задач и другие тексты, которые анализируются с точки зрения формальной логики.

Характерные для учебного курса формы организации деятельности обучающихся:

- групповая, парная, индивидуальная деятельность;
 - проектная и исследовательская деятельность;
 - практикумы
 - физкультминутки.
 - . Экскурсии
 - поисковая деятельность.
 - Интегрированный урок.
 - . Викторины,
 - Урок- аукцион. Урок- представления. Экскурсии. Учебные походы. Урок – конкурс. Выставки.. Беседы. Урок- обобщение. Викторина.
- Специфические для учебного курса формы контроля освоения обучающимися содержания:

Текущий: тест, интерактивный тест, устный опрос, практическая работа;

Промежуточный: тематические проверочные работы, тест, интерактивный тест, самостоятельная работа, проектная работа;

Итоговый: контрольная работа, тест, проектная работа.

Описание места учебного предмета (курса) «Информатика» в учебном плане

Базисный учебный (образовательный) план МБОУ ООШ с. Калинино на этапе начального общего образования должен включать 102 учебных часа для обязательного изучения курса «Информатика». В том числе: во 2 классе – 34 часа, 3 класс – 34 часа, 4 класс – 34 часа, из расчета 1 часа в неделю.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

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

Личностные результаты

2 класс

- ✓ *развитие мотивов учебной деятельности;*
- ✓ *эмоционально позитивное отношение к процессу сотрудничества;*
- ✓ *умение работать с информацией, предложенной в виде рисунка.*

Метапредметные результаты

В курсе «Информатика» действие планирования в наиболее развернутом виде формируется в проектной деятельности. Кроме того, планированию учебных действий способствуют схемы, таблицы, памятки, алгоритмы, справочные материалы учебников.

В курсе «Информатика» средства ИКТ активно используются во всех компьютерных проектах для решения практических задач, которые включают как познавательную, так и коммуникативную составляющие. Речевые средства используются в большей степени в групповых проектах, когда дети вынуждены договариваться между собой, а также в проектах, которые заканчиваются выступлениями учащихся (часто с ИКТ-поддержкой). в процессе подготовки компьютерных проектов ученики будут осуществлять поиск информации на заданную тему в Интернете, производить подбор и структурирование найденной информации, анализ и отбор нужной информации, сопоставление различных частей информации, сопоставление тестового и графического представления объекта.

2 класс:

Регулятивные УУД:

- ✓ *принимать и сохранять учебные цели и задачи;*
- ✓ *осуществлять контроль при наличии эталона;*
- ✓ *планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;*
- ✓ *оценивать правильность выполнения действия на уровне ретроспективной оценки.*

Познавательные УУД:

- ✓ анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков;
- ✓ сравнивать по заданным критериям два три объекта, выделяя два-три существенных признака;
- ✓ проводить классификацию по заданным критериям;
- ✓ строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, свойствах, связях;
- ✓ устанавливать последовательность событий;
- ✓ определять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из двух-трех шагов;
- ✓ использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- ✓ кодировать и декодировать предложенную информацию;
- ✓ понимать информацию, представленную в неявном виде (выделяет общий признак группы элементов, характеризует явление по его описанию).

Коммуникативные УУД:

- ✓ строить понятные для партнера высказывания при объяснении своего выбора;
- ✓ формулировать вопросы.

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета, умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального образования основные предметные результаты изучения информатики в младшей школе отражают:

- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности. Развитие математической речи, логического и алгоритмического мышления, воображения, обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности

Планируемые результаты освоения программы (курса) «Информатики»

В результате изучения «Информатики» на ступени начального общего образования начинается формирование навыков необходимых для жизни и работы в современном высокотехнологическом обществе.

Выпускники 2 класса научатся:

- Анализировать сигналы в зависимости от органа восприятия. Организовывать свое рабочее место.

- Определять и называть вид информации по способу восприятия ее человеком.
- Анализировать предметы, воспринимаемые с помощью органов чувств, определять и называть источники информации различных видов. Научится перетаскивать экранные объекты.
- Определять и называть приемники информации, устанавливать связь между источником и приемником информации..
- Использовать компьютер для работы с информацией.
- Вводить буквы с помощью клавиатуры.
- Работать с экранными объектами с помощью мыши.
- Кодировать и декодировать информацию различными способами.
- Пользоваться письменными источниками информации.
- Научится использовать клавиатуру для ввода текста
- Создавать текст в рабочей тетради.
- Отличать текстовые данные от графических, сравнивать их между собой
- Различать информацию о количестве предметов и о порядке предметов
- Понимать и использовать правила десятичного и двоичного кодирования.
- Отличать числовые данные и числовую информацию.
- Правильно называть текстовые, числовые и графические данные.
- Описывать достоинства и недостатки электронных документов с точки зрения их хранения и передачи.
- Искать нужный документ в архиве, библиотеке и тд
- Создавать электронный текстовый документ с помощью текстового редактора.
- Создавать электронный графический документ с помощью графического редактора

- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);
- организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.

Выпускники 2 класса получат возможность научиться:

- *Применять правила техники безопасности и организации рабочего места. Получит опыт организации своей деятельности. Приобретет опыт сотрудничества.*
- *Наблюдать за объектами окружающего мира, устно и письменно описывать объекты по результатам наблюдений, работы с информацией.*
- *Выявлять отдельные признаки объектов. Устно и письменно описывать объекты по результатам наблюдений, работы с информацией.*
- *Получит возможность научиться работать правой кнопкой мыши*

- Выполнять команду «двойной щелчок» мышкой.
- Получит опыт организации, планирования своей деятельности.
- Находить ошибки в ходе выполнения упражнения и их исправлять.
- Научиться работать с носителями информации.
- Вводить заглавные буквы.
- Познакомится с естественными и искусственными языками, языками программирования (формальными)
- Работать с экранными объектами с помощью мыши.
- Создавать текст с помощью компьютера.
- Преобразовывать графическую информацию в текстовую и наоборот.
- Работать с различными числовыми данными: дата, время, номер телефона, цена, почтовый индекс, штрих-код, расстояние, школьная оценка и тд.
- Познакомиться с позиционными системами счисления.
- Сравнивать между собой текстовые, графические и числовые данные.
- Кодировать информацию с помощью нулей и единиц.
- Работать в тетради и на компьютере с текстовыми, числовыми и графическими данные.
- Называть имя файла и расширение.
- Искать информацию в Интернете по ключевым словам.
- Освоить приемы работы с текстом.
- Создавать электронный графический документ разными способами.

3 класс:

- ✓ критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- ✓ объяснять самому себе: «что я хочу» (цели, мотивы), «что я могу» (результаты);
- ✓ развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях,
- ✓ умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

Метапредметные результаты

3 класс:

Регулятивные УУД:

- ✓ освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- ✓ формирование умений ставить цель – создание творческой работы, планировать достижение этой цели;
- ✓ оценивание получающегося творческого продукта.

Познавательные УУД:

- ✓ моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
 - ✓ выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
 - ✓ установление причинно-следственных связей;
 - ✓ построение логической цепи рассуждений.
 - ✓ переработка информации для получения необходимого результата;
 - ✓ выбор различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными, представляют информацию в виде текста, таблицы, схемы.
 - ✓ овладение способами решения проблем творческого и поискового характера;
 - ✓ анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов.
- Коммуникативные УУД:*
- ✓ подготовка выступления;
 - ✓ аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
 - ✓ выслушивание собеседника и ведение диалога.
 - ✓ участие в коллективном обсуждении результатов работы на уроке.

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета, умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального образования основные предметные результаты изучения информатики в младшей школе отражают:

- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности. Развитие математической речи, логического и алгоритмического мышления, воображения, обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности

Планируемые результаты освоения программы (курса) «Информатики»

В результате изучения «Информатики» на ступени начального общего образования начинается формирование навыков необходимых для жизни и работы в современном высокотехнологическом обществе.

Выпускники 3 класса научатся:

- Приводить примеры источников и приемников информации; соблюдать требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ. Отличать источники от приемников информации
- Приводить примеры различных носителей информации; различать носители информации
- Состав персонального компьютера, названия его устройств, их назначение. Выполнять простые действия с помощью мыши, вводить простой текст с клавиатуры.
- Обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи
- Иметь представление о формах представления информации; о способах представления информации. Приводить примеры различных форм представления текстовой, графической и числовой информации
- Уметь различные способы кодирования информации. Приводить примеры правил кодирования информации Владеть приемами кодирования с помощью алфавита и кодовых таблиц
- Представление о декодировании информации; различных способах преобразования информации. Формулирование правил преобразования информации. Владеть приемами декодирования с помощью алфавита и кодовых таблиц
- Объяснять, для чего человек хранит информацию; приводить примеры носителей информации Хранение информации – это одно из возможных действий с информацией; компьютер может хранить информации.
- Обработка информации – это одно из возможных действий с информацией. Объяснять смысл обработки информации. Об обработке разных видов информации (текстовой, графической, числовой). Понимать что компьютер – это инструмент для обработки информации
- Обработка информации – это одно из возможных действий с информацией. Объяснять смысл обработки информации
- Обоснованно приводить примеры; решать информационные задач
- Иметь представление: о понятии объекта. Понимать в каждый момент времени человек может думать только об одном объекте. Знать основные категории объектов и проводить их классификацию.
- Знать что такое характеристика объекта; основные категории свойств объекта и уметь раскрывать их на примерах. Понимать многообразие свойств объекта.
- Знать что такое «отношения объектов» как важная часть характеристики объекта.
- Понимать многообразие отношений между объектами. Уметь устанавливать отношения между объектами; различать отношения объектов между собой; определять тип отношений между объектами; обозначать отношения в виде схемы и в текстовой форме.
- Понимать свойства объектов бывают общими и отличительными. Уметь выделять в объектах общие и отличительные свойства; производить планомерный и осознанный анализ и сравнение объектов.
- Понимать многообразие свойств объектов. Знать существенное свойство объекта. Уметь: выделять существенное свойство.
- Уметь обоснованно приводить примеры, решать информационные задачи.
- Понимать что такое системные программы и операционная система. Уметь различать и называть виды системных программ
- Понимать, что такое файловая система. Уметь пользоваться файловой системой

- Понимать, что такое компьютерные сети, какие они бывают. Уметь составлять сравнительную характеристику локальной и глобальной сетей, компьютера и сервера.
- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);
- организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.
- Понимать, что такое информационная система, какие существуют информационные системы. Уметь осуществлять поиск информации в информационной системе.

Выпускники 3 класса получают возможность научиться:

- **Установление причинно-следственных связей. умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание. Структурирование знаний; смысловое чтение**
- *Структурирование знаний. Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме. Осознанное чтение. Анализ объектов. Построение логических цепочек рассуждений.*
- *Умения работать с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией. Анализ описательных примеров. Установление причинно-следственных связей. Поиск и выделение необходимой информации*
- *Анализ описательных примеров; Установление причинно-следственных связей; Поиск и выделение необходимой информации; Способность к волевому усилию.*
- *Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; Обобщение информации; Применение методов информационного поиска; Знаково-символич. действия; Рефлексия действий, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.*
- *Анализ информации; Установление причинно-следственных связей; Построение логических цепочек рассуждений; Выдвижение гипотез и их обоснование.*
- *Аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов; выслушивание собеседника и ведение диалога; Признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.*
- *Умения работать с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией. Анализ описательных примеров. Установление причинно-следственных связей. Поиск и выделение необходимой информации.*
- *Структурирование знаний; Научатся самостоятельно работать с учебником и рабочей тетрадью. Научится оценивать то, что усвоено и что подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.*
- *Обучающие приобретут опыт работы с гипермедийными информационными объектами, в которых объединяются текст, наглядно-графические изображения, цифровые данные, неподвижные и движущиеся изображения, звук, ссылки и базы данных и которые могут передаваться как устно . так и с помощью телекоммуникационных технологий и размещаться в Интернете.*

- *Обучающие познакомятся с разными средствами ИКТ, освоят общее безопасные и эргономические принципы работы с ними; осознают возможности различных средств ИКТ для использования в обучении.*
- *Развитие собственной познавательной деятельности и общей культуры.*
Они приобретут первичные навыки обработки и поиска информации при помощи средств ИКТ; научатся вводить различные виды информации в компьютер: текст, изображение, звук, цифровые данные; создавать, редактировать, сохранять и передавать сообщения.

Личностные результаты

4 класс:

- ✓ *уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других*
- ✓ *людей;*
- ✓ *объяснять самому себе: «что я хочу» (цели, мотивы), «что я могу» (результаты)*
- ✓ *осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными*
- ✓ *ситуациями;*
- ✓ *развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях*
- ✓ *умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;*
- ✓ *начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями*

Метапредметные результаты

В курсе «Информатика» действие планирования в наиболее развернутом виде формируется в проектной деятельности. Кроме того, планированию учебных действий способствуют схемы, таблицы, памятки, алгоритмы, справочные материалы учебников.

В курсе «Информатика» средства ИКТ активно использоваться во всех компьютерных проектах для решения практических задач, которые включают как познавательную, так и коммуникативную составляющие. Речевые средства используются в большей степени в групповых проектах, когда дети вынуждены договариваться между собой, а также в проектах, которые заканчиваются выступлениями учащихся (часто с ИКТ-поддержкой). в процессе подготовки компьютерных проектов ученики будут осуществлять поиск информации на заданную тему в Интернете, производить подбор и структурирование найденной информации, анализ и отбор нужной информации, сопоставление различных частей информации, сопоставление тестового и графического представления объекта.

4 класс:

Регулятивные УУД:

- ✓ *анализ условия учебной задачи;*
- ✓ *планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;*
- ✓ *поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений;*
- ✓ *оценивание работы товарища в соответствии с критериями.*

Познавательные УУД:

- ✓ *моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);*
- ✓ *анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);*
- ✓ *синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;*
- ✓ *выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов;*
- ✓ *подведение под понятие;*
- ✓ *установление причинно-следственных связей;*
- ✓ *построение логической цепи рассуждений.*

Коммуникативные УУД:

- ✓ *аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;*
- ✓ *выслушивание собеседника и ведение диалога;*
- ✓ *признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.*

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета, умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального образования основные предметные результаты изучения информатики в младшей школе отражают:

- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности. Развитие математической речи, логического и алгоритмического мышления, воображения, обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности

Планируемые результаты освоения программы (курса) «Информатики»

В результате изучения «Информатики» на ступени начального общего образования начинается формирование навыков необходимых для жизни и работы в современном высокотехнологическом обществе.

Выпускники 4 класса научатся:

- Выпускники научатся оценивать потребность в дополнительной информации для решения учебных задач и самостоятельной познавательной деятельности; определять возможные источники её получения; критически относиться к информации и к выбору источника информации.
- В результате использования средств и инструментов ИКТ и ИКТ – ресурсов для решения разнообразных учебно-познавательных и учебно-практических задач, охватывающих содержание всех изучаемых предметов.
- У обучающихся будут формироваться и развиваться необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения. Что заложит основу успешной учебной деятельности в средней и старшей школе.
- Они научатся планировать, проектировать и моделировать процессы в простых учебных и практических ситуациях.
- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);
- организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.
- вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию;
- владеть компьютерным письмом на русском языке; набирать текст на родном языке; набирать текст на иностранном языке, использовать экранный перевод отдельных слов;
- рисовать изображения на графическом планшете;
- сканировать рисунки и тексты.
- подбирать оптимальный по содержанию, эстетическим параметрам и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);
- описывать по определённому алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нём, используя инструменты ИКТ;
- собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;
- редактировать цепочки экранов сообщения и содержание экранов в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео- и аудиозаписей, фотоизображений;
- пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, следовать основным правилам оформления текста; использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида;
- создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ: редактировать, оформлять и сохранять их;
- готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;
- создавать диаграммы, планы территории и пр.;
- создавать изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);

- размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательного учреждения;
- пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.
- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы; **читать несложные готовые столбчатые диаграммы**

Выпускники 4 класса получат возможность научиться.

- *Выпускник получит возможность научиться, грамотно формулировать запросы при поиске в Интернете и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию; критически относиться к информации и к выбору источника информации.*
- *выполнять несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы; моделировать объекты и процессы реального мира.*
- *читать несложные готовые круговые диаграммы;*
- *достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
- *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
- *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);*
- *искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);*
- *составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;*
- *пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, следовать основным правилам оформления текста; использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида;*
- *распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*
- *планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*
- *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

Содержание учебного предмета

2 класс

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

Раздел 1 «Виды информации, человек и компьютер»

Человек и информация. Техника безопасности и организация рабочего места. Виды информации по способу восприятия. Источники информации. Приемники информации. Компьютер – инструмент для работы с информацией. Компьютер и его части

Раздел 2 «Кодирование информации»

Носители информации. Кодирование информации. Способы кодирования. Письменные источники информации. Языки людей и языки программирования

Раздел 3 «Информация и данные»

Текстовые данные. Числовые данные. Десятичное кодирование. Двоичное кодирование. Числовые данные Практическая работа «Учимся набирать текст на ПК». Практическая работа «Учимся рисовать в графическом редакторе ПК»

Компьютерный проект «Мой лучший друг/Мой любимец» — изготовление и проведение презентации, включающей текст и фотографии (в том числе сканированные) о лучшем друге или домашнем животном.

Раздел 4 «Документы и способы его создания»

Электронный документ и файл. Поиск документа. Создание текстового документа. Создание графического документа Практическая работа. «Создание графического документа на ПК» Практическая работа «Создание текстового документа на ПК» .

«Творческая деятельность» . Творческий проект: Рисунок в графическом редакторе «Здравствуй лето!». Защита проекта. Обобщающий урок

3 класс

В третьем классе происходит повторение и развитие учебного материала, пройденного во втором классе. Кульминационным моментом содержания в третьем классе является понятие объекта. Формируется представление об объекте как предмете нашего внимания, т.е. под объектом понимаются не только предметы, но и свойства предметов, процессы, события, понятия, суждения, отношения. Уже в третьем классе начинается серьезный разговор о компьютере, как системе об информационных системах.

Раздел 1 «Информация, человек и компьютер» Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители информации. Компьютер

Раздел 2 «Действия с информацией»

Получение информации. Представление информации. Кодирование информации. Кодирование и шифрование данных. Хранение информации. Обработка информации

Раздел 3 «Мир объектов»

Объект, его имя и свойства. Функции объекта. Отношения между объектами. Характеристика объекта

Раздел 4 «Компьютер, системы и сети»

Компьютер – как система. Системные программы и операционная система. Файловая система. Компьютерные сети. Информационные системы

«Творческая деятельность» . Творческий проект: текстовый редактор «Моя любимая фотография». Защита проекта. Обобщающий урок

4 класс

Содержание четвертого класса – это то, ради чего информатика должна изучаться в школе, и, в частности, в начальной школе: ради формирования и развития понятий о моделировании, модели и в процессе управления. Тема управления является важнейшей с точки зрения ФГОС, поскольку в начальной школе необходимо научить детей управлять не только компьютером и своим временем, но и собой.

Раздел 1 «Повторение»

Человек в мире информации. Действия с данными. Объект и его свойства. Отношения между объектами. Компьютер. Поиск информации в сети Интернет.

Раздел 2 «Суждение, умозаключение, понятие»

Понятие. Деление и обобщение понятий. Отношения между понятиями. Совместимые и несовместимые понятия. Понятия «истина» и «ложь». Суждение. Умозаключение. проект «Записная книжка» предполагает совместное заполнение базы данных обо всех учениках класса, в ходе которого дети должны обмениваться информацией друг о друге, учиться уважительному отношению к личной информации.

Практическая работа «Работаем в текстовом редакторе»

Раздел 3 «Мир моделей».

Модель объекта. Модель отношений между понятиями. Алгоритм. Исполнитель алгоритма. Компьютерная программа.

Компьютерный проект «Мой доклад» — изготовление небольшого текста на заданную тему, с использованием информации взятой из Интернета, направлен на обсуждение норм заимствования чужой информации. В процессе работы с личным портфолио дети учатся организовывать своё информационное пространство — сохранять все важные результаты деятельности в специально отведенном для этого ресурсе Практическая работа «Учимся составлять презентации»

Раздел 4 «Управление».

Управление собой и другими людьми. Управление неживыми объектами. Схема управления. Управляющее воздействие «Творческая деятельность» Творческий проект: Презентация на заданную тему. Защита проекта. Публикация проекта в

Тематическое планирование 2 класс

№ п/п	Название урока	Кол-во часов	Примечание
Раздел 1 «Виды информации, человек и компьютер» (7 часов)			
1	Человек и информация. Техника безопасности при работе на компьютере	1	
2	Какая бывает информация	1	
3	Источники информации	1	
4	Приемники информации	1	
5	Компьютер и его части	1	
6	Повторение работа со словарем .	1	
7	Контрольная работа	1	
Раздел 2 «Кодирование информации» (8 часов)			
8-9	Носители информации	2	
10-11	Кодирование информации	2	
12	Письменные источники информации	1	

13	Языки людей и языки программирования.	1	
14	Повторение работа со словарем.	1	
15	Контрольная работа	1	
Раздел 3 «Информация и данные» (6 часов)			
16	Текстовые данные. Практическая работа «Учимся набирать текст на ПК»	1	
17	Графические данные. Практическая работа «Учимся рисовать в графическом редакторе ПК»	1	
18	Числовая информация	1	
19	Десятичное кодирование	1	
20	Двоичное кодирование	1	
21	Числовые данные	1	
Раздел 4 «Документ и способы его создания» (10 часов)			
22-23	Документ и его создание	2	
24	Электронный документ и файл	1	
25	Поиск документа	1	
26-27	Практическая работа «Создание текстового документа на ПК» .	2	
28-29	Практическая работа. «Создание графического документа на ПК»	2	
30	Подготовка к годовой контрольной работе	1	
31	Контрольная работа.	1	
«Творческая деятельность» 3 часа			
32	Творческий проект: Графический редактор «Здравствуй лето!» (Работа в парах)	1	
33	Защита проекта.	1	
34	Обобщающий урок	1	
итого		34	

Тематическое планирование 3 класс

№п/п	Название урока	Кол-во часов	Примечание
Раздел № 1 «Повторение: информация, человек и компьютер» 6 часов			
1	Человек и информация. Техника безопасности при работе за компьютером	1	
2	Источники и приемники информации	1	
3	Носители информации	1	

4	Компьютер	1	
5	Повторение работа со словарем	1	
6	Контрольная работа по теме «Человек и информация»	1	
Раздел №2 «Действие с информацией» 9 часов			
7	История действий над информацией	1	
8	Получение информации	1	
9	Представление информации	1	
10	Кодирование информации	1	
11	Кодирование и шифрование данных	1	
12	Хранение информации	1	
13	Обработка информации и данных	1	
14	Повторение работа со словарем .	1	
15	Контрольная работа.	1	
Раздел №3 «Мир объектов» 7 часов			
16	Объект, его имя и свойство.	1	
17	Функции объекта	1	
18	Отношение между объектами	1	
19	Характеристика объекта	1	
20	Документ и данные об объекте.	1	
21	Повторение работа со словарем .	1	
22	Контрольная работа или тестирование	1	
Раздел № 4 «Компьютер, системы и сети» 10 часов			
23	Компьютер-это система	1	
24-25	Системные программы и операционная система	2	
26	Файловая система	1	
27-28	Компьютерные сети	2	
29-30	Информационные системы.	2	
31	Повторение работа со словарем .	1	
32	Контрольная работа	1	
«Творческая деятельность» 2 часа			
33	Проект: презентация «Что умеет делать компьютер Поиск информации в сети Интернет.?»»	1	
34	Обобщающий урок	1	
итого		34	

Тематическое планирование 4 класс

№ п/п	Название урока	Кол-во часов	Примечания
Раздел №1 «Повторение» (7 часов)			
1	Человек в мире информации	1	
2	Действия с данными	1	
3	Объект и его свойства	1	
4	Отношения между объектами	1	
5	Компьютер как система	1	
6	Повторение работа со словарем	1	
7	Контрольная работа	1	
Раздел № 2 «Понятие, суждение, умозаключение» (10 часов)			
8	Мир понятий	1	
9	Деление понятий	1	
10	Обобщение понятий	1	
11	Отношения между понятиями	1	
12	Понятия «истина» и «ложь»	1	
13	Суждение	1	
14	Умозаключение . Практическая работа «Работаем в текстовом редакторе»	1	
15	Проект «Записная книжка».	1	
16	Повторение работа со словарем.	1	
17	Контрольная работа	1	
Раздел №3 «Мир моделей» (8 часов)			
18	Модель объекта	1	
19	Текстовая и графическая модели	1	
20	Алгоритм как модель действий	1	
21	Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов	1	
22	Исполнитель алгоритма	1	
23	Компьютер как исполнитель Практическая работа «Учимся составлять презентации»	1	
24	Повторение работа со словарем	1	
25	Контрольная работа	1	
Раздел № 4 «Управление» (8 часов)			
26	Кто, кем и зачем управляет. Управляющий объект и объект управления	1	
27	Цель правления	1	

28	Управляющее воздействие	1	
29	Средство управления	1	
30	Результат управления	1	
31	Современные средства коммуникации	1	
32	Повторение работа со словарем	1	
33	Контрольная работа	1	
Творческая деятельность 1 час			
34	Творческий проект: Презентация по заданной теме. Поиск информации в сети Интернет. (групповая работа)	1	
итого		34	

