Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

средняя школа

с углубленным изучением отдельных предметов № 68 г. Липецка

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по информатике**

**для 3-4 классов**

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностные результаты** освоения основной образовательной программы начального общего образования должны отражать:

1) формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;

2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;

3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

5) принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;

6) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

7) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;8) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

9) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

10) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

**Метапредметные результаты** освоения основной образовательной программы начального общего образования должны отражать:
1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
4) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), 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 свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;
9) овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
10) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
11) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
12) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
16) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета; формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий.

***Предметные результаты***должны отражать:

− представлять, анализировать и интерпретировать данные;

− работать стаблицам и, схемами, графиками и диаграммами с помощью компьютерных средств;

− владеть основами пространственного воображения;

− уметь исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры;

− уметь описывать объекты реальной действительности, т.е. представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, схемы, таблицы);

− знать правила работы с компьютером и технику безопасности;

− уметь составлять простые и составные логические выражения;

− уметь определять истинность простых логических выражений;

− уметь решать логические задачи в соответствии с уровнем обучения;

− уметь создавать информационные модели компьютерными средствами;

− уметь составлять алгоритм решения задачи различными способами: текстовым или графическим;

− иметь представление о процессе управления;

− уметь приводить примеры управления в повседневной жизни.

**Содержание рабочей программы**

***Работа с информацией***

Человек и информация. Человек в мире информации. Действия с данными. Источники и приемники.Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Носители информации. Компьютер. Получение информации. Представление информации. Кодирование информации. Кодирование и шифрование данных. Хранение информации. Обработка информации

Мир понятий. Деление понятий. Обобщение. Отношение между понятиями. Понятие «истина» и «ложь». Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если… то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений. Суждение. Умозаключение.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Объект и его свойства. Функции объекта. Отношения между объектами. Характеристика объекта. Компьютер как система. Документ и данные об объекте.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

***Практика работы на компьютере***

Информация, ее отбор, анализ и систематизация. Способы получения, хранения, переработки информации.

Модель объекта. Мир моделей. Текстовая и графическая модели. Алгоритм как модель действия. Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов. Исполнитель алгоритма. Компьютер как исполнитель. Кто и зачем управляет. Управляющий объект и объект управления. Цель управления. Управляющее воздействие. Средство управления. Результат управления. Современные средства управления.

Компьютер – это система.Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора. Системные программы и операционная система.Файловая система. Компьютерные сети.Информационные системы.Простейшие приемы поиска информации: по ключевым словам, каталогам. Соблюдение безопасных приемов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам. Работа с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях.

Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Создание небольшого текста по интересной детям тематике. Вывод текста на принтер. Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word и PowerPoint.

**Целевые ориентиры результатов воспитания на уровне начального общего образования:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Направления** | **Характеристики (показатели)** |
| 1 | Гражданско-патриотическое | Знающий и любящий свою малую родину, свой край. Имеющий представление о своей стране, Родине – России, ее территории, расположении. Сознающий принадлежность к своему народу, этнокультурную идентичность, проявляющий уважение к своему и другим народам. Сознающий свою принадлежность к общности граждан России; Понимающий свою сопричастность прошлому, настоящему и будущему своей малой родины, родного края, своего народа, российского государства. Имеющий первоначальные представления о своих гражданских правах и обязанностях, ответственности в обществе и государстве. Понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение. |
| 2 | Духовно-нравственное | Понимающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека. Умеющий анализировать свои и чужие поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, давать нравственную оценку своим поступкам, отвечать за них. Доброжелательный, проявляющий сопереживание, готовность оказывать помощь, выражающий неприятие любых форм поведения, причиняющего физический и моральный вред другим людям. Понимающий необходимость нравственного совершенствования, роли в этом личных усилий человека, проявляющий готовность к сознательному самоограничению. Владеющий первоначальными навыками общения с людьми разных народов, вероисповеданий. Знающий и уважающий традиции и ценности своей семьи, российские традиционные семейные ценности (с учетом этнической, религиозной принадлежности). Сознающий и принимающий свой половую принадлежность, соответствующие ему психологические и поведенческие особенности с учетом возраста. Владеющий первоначальными представлениями о единстве и многообразии языкового и культурного пространства России, о языке как основе национального самосознания. Испытывающий нравственные эстетические чувства к русскому и родному языкам, литературе. Знающий и соблюдающий основные правила этикета в обществе. |
| 3 | Эстетическое | Проявляющий уважение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, творчеству своего народа, других народов России. Проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусства. Способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей. |
| 4 | Физическое | Соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде. Ориентированный на физическое развитие, занятия спортом. Бережно относящийся к физическому здоровью и душевному состоянию своему и других людей. Владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе. |
| 5 | Трудовое | Сознающий ценность честного труда в жизни человека, семьи, народа, общества и государства. Проявляющий уважение к труду, людям труда, ответственное потребление и бережное отношение к результатам своего труда и других людей, прошлых поколений. Выражающий желание участвовать в различных видах доступного по возрасту труда, трудовой деятельности. Проявляющий интерес к разным профессиям. |
| 6 | Экологическое | Понимающий зависимость жизни людей от природы, ценность природы, окружающей среды. Проявляющий любовь к природе, бережное отношение, неприятие действий, приносящих вред природе, особенно живым существам. Выражающий готовность осваивать первоначальные навыки охраны природы, окружающей среды и действовать в окружающей среде в соответствии с экологическими нормами. |
| 7 | Познавательное | Выражающий познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании. Обладающий первоначальными представлениями о природных и социальных объектах как компонентах единого мира, многообразии объектов и явлений природы, о связи мира живой и неживой природы, о науке, научном знании, научной картине мира. Проявляющий уважение и интерес к науке, научному знанию в разных областях. |

**Тематическое планирование**

**3 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование раздела** | **Кол-во часов** | **Содержание учебного материала** | **Характеристика основных видов деятельности учащихся** | **Целевые ориентиры результатов воспитания** |
| Работа с информацией | 24 | Человек и информация. Источники и приемники информации. Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин.Носители и информации. Фиксирование полученной информации.Компьютер.Анализ полученной информации.Получение информацииПредставление информацииКодирование информацииКодирование и шифрование данныхХранение информацииОбработка информацииОбработка информацииОбъект и его свойства. Чтение и заполнение таблицы.Объект и его свойства. Интерпретация данных таблицы.Функции объекта. Чтение столбчатой диаграммы.Отношения между объектамиХарактеристика объектаДокумент и данные об объекте. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка). | Овладение основами пространственного воображения.Умение исследовать, распознавать и изображать геометрические фигурыПриобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной и информационной среды и умений применять их для выполнения учебно-познавательных и проектных художественно-конструкторских задач.Умение самостоятельно пользоваться справочными источниками для понимания и получения дополнительной информации. Наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и др., с получением информации в открытом информационном пространстве.Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;Умение фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки.Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям. | 2, 6, 7 |
| Практика работы на компьютере | 8 | Компьютер – это система. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации.Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Системные программы и операционная системаКлавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора. Файловая системаКомпьютерные сетиИнформационные системыПростейшие приемы поиска информации: по ключевым словам, каталогам.Соблюдение безопасных приемов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам.Работа с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях. | Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.Умение соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.Умение готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.Овладение элементарными практическими умениями и навыками в специфических формах художественной деятельности, базирующихся на ИКТ (цифровая фотография, видеозапись, элементы мультипликации и пр.).Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета.Умение вводить текст с помощью клавиатуры. | 2, 4, 5, 7 |
| Повторение | 2 |  |  |  |

**4 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование раздела** | **Кол-во часов** | **Содержание учебного материала** | **Характеристика основных видов деятельности учащихся** | **Целевые ориентиры результатов воспитания** |
| Работа с информацией | 24 | Человек в мире информацииДействия с даннымиОбъект и его свойстваОтношения между объектамиКомпьютер как системаМир понятийДеление понятийОбобщениеОтношения между понятиямиПонятия «истина» и «ложь».Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если… то…»«верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»)Суждение. Истинность утверждений.Умозаключение | Овладение основами пространственного воображения.Приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной и информационной среды и умений применять их для выполнения учебно-познавательных и проектных художественно-конструкторских задач.Умение самостоятельно пользоваться справочными источниками для понимания и получения дополнительной информации. Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;Называть о способах получения информации чело­веком и видах информации.Умения различать виды информации и использовать информацию для решения задач.Представление об источнике и приемнике инфор­мации, об их разнообразии.Умения различать искусственные и естественные источники информации и приводить примеры.Представление о носителях информации, их разнообразии, истории развития.Выбирать носители для хранения разных видов информации.Представление о назначении и сферах применения компьютера, о внешних и внутренних устройствах компьютера и их назначении, о программном обеспечении компьютера. Умения различать и называть части компьютера. Представление о том, что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде. Представление о том, что данные - это закодированная информация.Понятие о том, что каждый объект обладает именем, свойствами и функциями. Понятие о том, что каждому объекту можно дать характеристику.Понятие о том, что документы - это информационные объекты, содержащие данные об объектах.Называть виды имен объектов.Различать функции объектов: назначение, элементный состав, действия. Умение давать характеристику объекту. Умение представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами.Называть составные части компьютера, описывать их взаимодействие. Работать с файлами и файловой системой. | 2, 6, 7 |
| Практика работы на компьютере | 8 | Модель объекта. Мир моделей. Информация, ее отбор, анализ и систематизация.Текстовая и графическая модели. Способы получения, хранения, переработки информации.Алгоритм как модель действияФормы записи алгоритмов. Виды алгоритмовИсполнитель алгоритмаКомпьютер как исполнительКто и зачем управляетУправляющий объект и объект управления. Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление.Цель управления. Создание небольшого текста по интересной детям тематике.Управляющее воздействие. Вывод текста на принтер.Средство управления. Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word и PowerPointРезультат управления Современные средства управления | Умение соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.Умение готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.Овладение элементарными практическими умениями и навыками в специфических формах художественной деятельности, базирующихся на ИКТ (цифровая фотография, видеозапись, элементы мультипликации и пр.).Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета.Сформировать понятие модель и моделирование.Понимать связь между текстовой и графической моделей с моделями реального мира.Иметь представление о назначении и свойствах моделей, о цели моделирования.Устанавливать и строить модели отношений между понятиями разными способами.Иметь представление об алгоритмах.Практически работать с алгоритмами.Различать виды алгоритмом.Создавать алгоритмы разными способами.Иметь представление об исполнителе алгоритма.Осмысливать различие между исполнителями «Человек» и «Компьютер».Понимать, что компьютер – исполнитель программ.Умение работать в информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета. | 2, 4, 5, 7 |
| Повторение | 2 |  |  |  |