

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с:

требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного

общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной

образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными

подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для

основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным

государственным образовательным стандартом начального общего образования;

учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на

ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного

материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы

знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся.

Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по

информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство

«БИНОМ. Лаборатория знаний»).

**Общая характеристика учебного предмета**

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Положения, которые рассматривает информатика, служат основой создания и использования информационных и коммуникационных технологий. Курс информатики вместе с математикой, физикой, химией, биологией закладывает основы естественнонаучного мировоззрения. Благодаря большому количеству междисциплинарных связей способы деятельности, освоенные на уроках информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ предмета, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления.

В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5 класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

**Цели и задачи курса**

**Цели курса** – развитие общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты; целенаправленное формирование таких общеучебных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.; воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

**Задачи:**

* показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
* показать роль средств информационных и коммуникационных технологий в информационной деятельности человека;
* включить в учебный процесс содержание, направленное на формирование у учащихся основных общеучебных умений информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений;
* создать условия для овладения основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
* организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
* организовать компьютерный практикум, ориентированный на формирование широкого спектра умений использования средств ИКТ для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
* создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умениями правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной для собеседника форме, выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы при помощи средств ИКТ.

**Описание Места учебного предмета в учебном плане**В соответствии с учебным планом школы для изучения пропедевтического курса информатики в 5-ом классе выделено 1 ч/нед., что составляет 34 учебных часов в год. Программой предусмотрено проведение:

* практических работ – 18;
* контрольных работ – 5.

**Содержание учебного предмета**

 **Информация вокруг нас**

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приемник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код. Кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливание. Задачи на переправы.

**Информационные технологии**

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово. Предложение, абзац. Приемы редактирования (вставка, удаление, замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания. Расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

**Информационное моделирование**

Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач. Диаграммы. Схемы.

**Планируемые результаты изучения информатики**

***Личностные результаты:***

* наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
* понимание роли информационных процессов в современном мире;
* владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
* ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
* развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
* способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
* готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
* способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
* способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

***Метапредметные результаты:***

* владение общепредметными понятиями «информация», «объект» и т. д.;
* владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
* владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей деятельности; определять способы действий в рамках предложенных условий; корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
* владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умения «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умения выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
* ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

***Предметные результаты:***

**Информация вокруг нас**

***Учащийся научится:***

* понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект»;
* приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
* приводить примеры древних и современных информационных носителей;
* классифицировать информацию по способам ее восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
* кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
* определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.

***Учащийся получит возможность*:**

* сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
* сформировать представление о способах кодирования информации;
* преобразовывать информацию по заданным правилам и путем рассуждений;
* научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
* приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
* для объектов окружающей действительности указывать их признаки – свойства, действия, поведение, состояния;
* называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
* осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку – основанию классификации;
* приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.

**Информационные технологии**

***Учащийся научится:***

* определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
* различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
* запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
* создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
* работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
* вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
* выполнять арифметические вычисления с помощью программы «Калькулятор»;
* применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
* выделять, перемещать и удалять фрагменты текста;
* создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
* использовать простые способы форматирования текстов (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта);
* создавать и форматировать списки;
* создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
* создавать круговые и столбиковые диаграммы;
* применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
* использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций;
* осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
* ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
* соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

***Учащийся получит возможность:***

* овладеть приемами квалифицированного клавиатурного письма;
* научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
* сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
* расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера;
* приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
* создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
* осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
* оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
* видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
* научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и/или преобразованными фрагментами;
* научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
* научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
* научиться сохранять для индивидуального пользования найденные в сети Интернет материалы;
* расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

**Информационное моделирование**

***Учащийся научится:***

* «читать» простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.;
* перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
* строить простые информационные модели из различных предметных областей.

***Учащийся получит возможность:***

* познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, диаграмм;
* выбирать форму представления данных (таблица, схема, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей.

Учебно-тематический план

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Раздел | Тема | Количество часов | В том числе контрольные работы |
| Фаза запуска (совместное проектирование и планирование учебного года) |
| I | Информация вокруг нас | 1 | – |
| Фаза постановки и решения системы учебных задач |
| II | Информация вокруг нас | 15 | 2 |
| III | Информационные технологии | 13 | 2 |
| IV | Информационное моделирование | 3 | – |
| Итоговое повторение |
| V | Итоговое повторение | 2 | 1 |
| Итого |  | 34 | 5 |

**Календарно-тематическое планирование 5 класс 34 ч**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока**  | **Тема урока** | **Количество часов** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
|  | Цели изучения курса информатики. Информация вокруг нас. Техника безопасности и организация рабочего места.  | **1** |  |  |
|  | Компьютер – универсальная машина для работы с информацией | **1** |  |  |
|  | Ввод информации в память компьютера. Клавиатура.  | **1** |  | **1** |
|  | Управление компьютером.  | **1** |  | **1** |
|  | Хранение информации.  | **1** |  | **1** |
|  | Передача информации.  | **1** | **1** |  |
|  | Электронная почта.  | **1** |  | **1** |
|  | В мире кодов. Способы кодирования информации | **1** |  |  |
|  | Метод координат. | **1** |  |  |
|  | Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов | **1** |  |  |
|  | Основные объекты текстового документа. Ввод текста.  | **1** |  | **1** |
|  | Редактирование текста.  | **1** |  | **1** |
|  | Текстовый фрагмент и операции с ним. | **1** |  | **1** |
|  | Форматирование текста.  | **1** |  | **1** |
|  | Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы.  | **1** |  | **1** |
|  | Табличное решение логических задач. | **1** |  |  |
|  | Разнообразие наглядных форм представления информации | **1** | **1** |  |
|  | Диаграммы.  | **1** |  | **1** |
|  | Компьютерная графика. Графический редактор Paint | **1** |  | **1** |
|  | Преобразование графических изображений | **1** |  | **1** |
|  | Создание графических изображений. | **1** |  |  |
|  | Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации | **1** | **1** |  |
|  | Списки – способ упорядочивания информации. | **1** |  | **1** |
|  | Поиск информации.  | **1** |  | **1** |
|  | Кодирование как изменение формы представления информации | **1** |  |  |
|  | Преобразование информации по заданным правилам. | **1** |  | **1** |
|  | Преобразование информации путём рассуждений | **1** |  |  |
|  | Разработка плана действий и его запись. | **1** |  |  |
|  | Табличная форма записи плана действий.  | **1** | **1** |  |
|  | Создание движущихся изображений. | **1** |  | **1** |
|  | Создание анимации по собственному замыслу. | **1** |  | **1** |
|  | Выполнение итогового мини-проекта.  | **1** |  | **1** |
|  | Выполнение итогового мини-проекта.  | **1** |  | **1** |
|  | Итоговое тестирование | **1** | **1** |  |