

**Рабочая программа по курсу
"Волшебный компьютер" (6 класс)
(1 час в неделю)**

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

Личностные результаты — это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- ✓ 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 – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- ✓ владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- ✓ 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; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение 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 (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Регулятивные УУД:

- ✓ понимают и формулируют проблему совместно с учителем или самостоятельно;
- ✓ формулируют самостоятельно или под руководством учителя цель и задачи для решения поставленной проблемы;
- ✓ планируют собственную учебную деятельность как самостоятельно, так и под руководством учителя;
- ✓ самостоятельно или с помощью учителя оценивают правильность выполнения действий,
- ✓ вносят необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации;
- ✓ самостоятельно контролируют свое время и управляют им.
- ✓ с помощью учителя вырабатывают критерии оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств

Коммуникативные УУД:

- ✓ работают в группах: распределяют спланированные действия в соответствии с поставленными задачами;
- ✓ высказывают собственную точку зрения, ее доказывают или опровергают;
- ✓ слушают и слышат другое мнение, ведут дискуссию, оперируют фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;
- ✓ использует компьютерные технологии как самостоятельно, так и под руководством учителя для написания доклада, сообщения, выполнения презентации;

Познавательные УУД:

- ✓ анализируют и оценивают информацию, преобразовывают информацию из одной формы в другую;
- ✓ выделяют главные и существенные признаки понятий, составляют описание изучаемого объекта;
- ✓ строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- ✓ осуществляют сравнение и классификацию изучаемых объектов;
- ✓ определяют возможные источники информации, работают с поисковой системой;
- ✓ выражает свое отношение к предмету информатика через рисунки, модели, проектные работы.

Предметные результаты освоения учебного предмета.

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 общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- ✓ формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- ✓ формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- ✓ развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- ✓ формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- ✓ формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Раздел 1. Информация вокруг нас

Обучающийся научится:

- ✓ понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «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 её 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ 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 путём 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;

Раздел 2. Информационные технологии

Обучающийся 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 (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- ✓ 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 приёмы 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ овладеть приёмами 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 объёмные 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 использования, найденные в сети Интернет материалы;
- ✓ расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

Раздел 3. Информационное моделирование

Обучающийся научится:

- ✓ понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- ✓ различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- ✓ «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- ✓ 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 объектов из различных предметных областей.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- ✓ приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- ✓ познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- ✓ выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

Раздел 4. Алгоритмика

Обучающийся научится:

- ✓ понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- ✓ понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- ✓ осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- ✓ понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- ✓ подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- ✓ исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- ✓ разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- ✓ по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- ✓ разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

Основное содержание предмета может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

- информация вокруг нас;
- информационные технологии;
- информационное моделирование;
- алгоритмика.

Раздел 1. Информация вокруг нас – 2 ч.

Информация и информатика.

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

Раздел 2. Информационные технологии

Создание мультимедийных объектов – 2 ч.

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

Раздел 3. Информационное моделирование

Тема 1. Объекты и системы – 8 ч.

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Система и окружающая среда. Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система.

Тема 2. Информационные модели – 8 ч.

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели. Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач. Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многомерных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Раздел 4. Алгоритмика – 10 ч.

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепаха, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей. Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.). Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.