

Количество часов – 34 ч. (1 ч. в неделю)

Современный период общественного развития характеризуется новыми требованиями к общеобразовательной школе, предполагающими ориентацию образования не только на усвоение обучающимся определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. В условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества особую значимость приобретает подготовка подрастающего поколения в области информатики и ИКТ, так как именно в рамках этого предмета созданы условия для формирования видов деятельности, имеющих общедисциплинарный характер: моделирование объектов и процессов; сбор, хранение, преобразование и передача информации; управление объектами и процессами.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений РФ изучение предмета «Информатика и ИКТ» предполагается в 8-9 классах, но, за счет регионального компонента и компонента образовательного учреждения, его изучение на пропедевтическом уровне рекомендуется как в начальной школе, так и в 5-7 классах.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). 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-го 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.

Пропедевтический этап обучения информатике и ИКТ в 5–6 классах является наиболее благоприятным этапом для формирования инструментальных (операциональных) личностных ресурсов, благодаря чему он может стать ключевым плацдармом всего школьного образования для формирования метапредметных образовательных результатов – освоенных обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

Содержание рабочей программы курса регламентируется действующими федеральными и региональными документами:

- Закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г;
- федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 г. № 1897) с изменениями (утверждены приказом Минобрнауки России от 29.12.2014 г. № 1644, от 31.12.2015 г. № 1577)
- санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 189 с изменениями от 24.11.2015 г, приказ № 189;
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 8 апреля 2015 года № 1/15).

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.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение при изучении других предметных областей, становятся значимыми для формирования качеств личности.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент:

-) на изучении фундаментальных основ информатики,
-) на формировании информационной культуры,
-) на развитии алгоритмического мышления.

Целью настоящего курса является овладение обучающимися приемами работы за компьютером и знакомство с компьютерными средами, приобретение ими знаний и умений, способствующих успешному дальнейшему освоению базового курса информатики и ИКТ в старших классах. Формирование практически значимых умений и навыков осуществляется с помощью разнообразного дидактического материала, компьютерных обучающих и развивающих программ, отвечающим особенностям и возможностям данной категории детей.

Данный курс информатики рассчитан на обучение с применением компьютера. При организации учебного процесса учтено, что оптимальная длительность работы за компьютером для учащихся 5-6 классов не должна превышать 20 минут за урок. На каждом занятии предусмотрена и теория и практика.

Курс обладает большим развивающим потенциалом, так как в ходе его изучения происходит обобщение знаний, полученных на других уроках, в частности на уроках математики, русского языка, географии. Происходит развитие целостной системы знаний за счёт введения новых обобщающих понятий.

В обучении информатике применяются (с помощью средств ИКТ):

-) Словесные методы обучения (рассказ, объяснение, работа с учебником);
-) Наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, схема, интерактивная модель, демонстрация наглядных пособий, презентаций, видеосюжетов);
-) Практические методы (устные и письменные упражнения, практические компьютерные работы);
-) Проблемное обучение;
-) Метод проектов.

На уроках используются рабочие тетради по информатике для 5 и 6 классов под редакцией Л.Л. Босовой. Задания, представленные в рабочих тетрадях, базируются на идеях развивающего обучения, направлены на активизацию творческого потенциала учеников, умения находить способы получения и осмысления информации.

Для оценки достижений учеников используются следующие формы контроля:

-) промежуточный контроль,
-) проверочный контроль,
-) итоговый контроль (контрольная работа, тест (компьютерное тестирование))
-) творческая работа,
-) контрольные тесты,
-) контрольные упражнения,
-) задания-шаблоны,
-) задания из рабочих тетрадей.

Для развития памяти, внимания, логики школьников используются программы учебно-развивающего и игрового характера.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы). Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы. *Итоговый* контроль осуществляется по завершении каждого года обучения.

Используется несколько различных форм контроля: тестирование; контрольная работа на опросном листе; разноуровневая контрольная работа.

Контрольные работы на опросном листе содержат условия заданий и предусматривают места для их выполнения. В зависимости от временных ресурсов и подготовленности учеников учитель может уменьшить число обязательных заданий, переведя часть из них в разряд дополнительных, выполнение которых поощряется еще одной оценкой.

Практические контрольные работы для учащихся представлены в трех уровнях сложности.

В качестве одной из основных форм контроля проводится тестирование.

За каждый правильный ответ начисляется 1 балл; за каждый ошибочный ответ начисляется штраф в 1 балл; за вопрос, оставленный без ответа (пропущенный вопрос), ничего не начисляется.

Такой подход позволяет добиться вдумчивого отношения к тестированию, позволяет сформировать у школьников навыки самооценки и ответственного отношения к собственному выбору. Тем не менее, учитель может отказаться от начисления штрафных баллов, особенно на начальном этапе тестирования.

При выставлении оценок желательно придерживаться следующих общепринятых соотношений:

50-70% — «3»;

71-85% — «4»;

86-100% — «5».

Место учебного предмета в учебном плане

Настоящая рабочая программа по информатике составлена на 34 часов (1 час в неделю) в соответствии с учебным планом школы и рассчитана на год обучения в 6-х классах.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Основными **личностными** результатами, формируемыми при изучении информатики в 5-6 классах, являются:

-)] наличие представлений об информации;
-)] понимание роли информационных процессов в современном мире;
-)] владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
-)] 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;

Основными **метапредметными** результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

-)] владение 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, 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; 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;

) 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 включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях. 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; знакомство с 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.

Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 5–6 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

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

Раздел 1. Информация вокруг нас

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

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. 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 переливания. Задачи на переправы.

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

Раздел 2. 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. Приёмы редактирования (вставка, удаление и 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.

Раздел 3. Информационное моделирование

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.

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 многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Раздел 4. Алгоритмика

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, 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 Черепашка, Водолей, Кузнечик (КУМИР) и др.

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
Программы	
1. Программа для основной школы: 5–6 классы. Информатика/авт.-сост. Л.Л. Босова, А.Ю. Босова Информатика.– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.	В программе определены цели и задачи курса, рассмотрены особенности содержания и результаты его освоения (личностные, метапредметные и предметные); представлены содержание основного общего образования по информатике, тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности учащихся, описано материально-техническое обеспечение образовательного процесса
Учебники	
1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.	В учебниках реализована главная цель- развитие личности школьника средствами информатики, подготовка его к продолжению обучения и к самореализации в современном обществе. В учебнике представлен материал, соответствующий программе и позволяющий учащимся 5-6 классов за счёт дифференцированного учебного материала, маркированной разноуровневой системы упражнений, дополнительного материала: различных компьютерных практикумов, практических работ, исторического и справочного материала и др.
Рабочие тетради	
1. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013	Рабочие тетради предназначены для организации самостоятельной деятельности учащихся. В них представлена система разнообразных заданий для закрепления знаний и отработки универсальных учебных действий. Задания в тетрадях располагаются в соответствии с содержанием учебников. Тетради также содержат практикумы и контрольные задания, тесты ко всем главам учебника.

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
Методические пособия для учителя	
1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013.	В методических пособиях описана авторская технология обучения информатики. Пособия включают примерное тематическое планирование, самостоятельные и контрольные работы, практические работы на ПК, тесты, задания для устной работы и дополнительные задания к уроку, зачёты, решения задач на логику и смекалку.
Компьютерные и информационно коммуникативные средства обучения	
Электронное приложение к УМК по информатике 5-6 класс: - Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 6 класс» - Авторская мастерская в виде сайта в Интернете с методическими рекомендациями, видеолекциями и электронной почтой и форумом для свободного общения с авторским коллективом УМК учителей и родителей (http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/). - Ресурсы ЕК ЦОР http://school-collection.edu.ru/ - Методические разработки учителей - Виртуальные лаборатории («Переправы», «Разъезды», «Переливания» и «Взвешивания», размещенных в ЕК ЦОР (http://school-collection.edu.ru)	Состав электронного приложения Электронная форма учебников: - Контейнер электронных учебников (на носителе) 5-7 классов с интегрированным в него мультимедийными объектами и электронными рабочими тетрадями для учеников. Мультимедийные объекты в составе электронных учебников включают авторские материалы: - методические материалы для учителя; - файлы-заготовки (тексты, изображения), необходимые для выполнения работ компьютерного практикума; - текстовые файлы с дидактическими материалами (для печати); - дополнительные материалы для чтения; - мультимедийные презентации ко всем параграфам каждого из учебников; - плакаты (цифровой аналог печатных наглядных пособий); - логические игры; - демонстрационные работы; - интерактивные тесты
Программные средства	
- Операционная система. - Файловый менеджер. - Антивирусная программа. - Программа-архиватор. - Текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы. - Программа разработки презентаций. - Браузер.	
Технические средства	
- Персональный компьютер с принтером - Интерактивная доска Smart Board - Сканер - Ксерокс - Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети - Устройства вывода звуковой информации	

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
– аудиоколонки и наушники	
Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование	
) Доска белая, маркерная, магнитная.) Комплект плакатов.) Портреты учёных.	

Планируемые результаты изучения информатики

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «**Выпускник научится ...**». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «**Выпускник получит возможность научиться ...**». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

Раздел 1. Информация вокруг нас

Выпускник 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.

Выпускник 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 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

Выпускник 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.

Ученик получит возможность:

-) 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

Выпускник 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.

Ученик получит возможность:

-) 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

Выпускник 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.;

Выпускник получит возможность:

-) 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.

Календарно-тематическое планирование курса информатики 6 класса

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Элементы со- держания	Деятельность обучающихся	Формируемые УУД	Формы кон- троля	6а		6б		6в	
							план	факт	план	факт	план	факт
1.	Техника без- опасности и организации рабочего ме- ста. §1. Объекты окружающего мира.	Урок – лек- ция с эле- мен- тами бесе- ды	Цели изучения курса инфор- матики. Техни- ка безопасно- сти и организа- ция рабочего места. Объекты окружающего мира	иметь общее представления о целях изуче- ния курса ин- форматики. Общие пред- ставления об объектах.	Познавательные: ориенти- роваться в структуре учеб- ника и системе условных обозначений. Метапредметные: уметь работать с учебником. Личностные: соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места.	УО						
2.	§2. Компью- терные объек- ты. П/р № 1 «Работаем с основными объектами операционной системы»	Ком- би- ниро- ван- ный	Объекты операционной системы. Файл. Имя файла. Папка. Размер файла. Единицы измерения информации.	знать основные понятия: опе- рационная си- стема, при- кладная про- грамма, файл, основные опе- рации с файла- ми.	Метапредметные: основы ИКТ-компетентности (уметь работать на ПК). Коммуникативные: Слу- шать ответы одноклассни- ков и принимать участие в их обсуждении, корректи- ровать неверные ответы. Регулятивные: уметь само- стоятельно контролировать свое время.	ПР						
3.	§2. Компью- терные объек- ты. П/р № 2 «Работаем с объектами файловой си- стемы»	Ком- бини- ро- ван- ный			Личностные: Понимать важность для современного человека владения навыка- ми работы на компьютере.	Текущий, ПР						

4.	§3. Отношения объектов их множеств.		Отношение. Отношение «является отношением множества», «входит в состав». Схема отношений, схема состава. Круги Эйлера.		Метапредметные: Основы ИКТ – компетентности (уметь работать в графическом редакторе); уметь выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами. Личностные: понимать значение навыков работы на компьютере для учёбы и жизни. Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время.	УО						
5.	§3. Отношения объектов их множеств. П/р № 3 «Повторяем возможности графического редактора - инструмента создания графических объектов»	Изучение нового материала		осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку.		Текущий, ПР						
6.	§4. Разновидность объектов и их классификация. П/р № 4 «Повторяем возможности текстового редактора – инструмента создания текстовых объектов»	Комбинированный	Отношение «является разновидностью». Схема разновидностей. Классификация.	осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку	Метапредметные: Основы ИКТ – компетентности (уметь оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру, цвету и т.д.) Личностные: понимать значение навыков работы на компьютере для учёбы и жизни, понимание значение логического мышления. Коммуникативные: владеть устной речью	Текущий, ПР						
7.	§4. Классифи-	Комб	Объект, отно-	иметь пред-	Метапредметные: уметь							

	кация компьютерных объектов.	инированной	шение. Отношение «является разновидностью». Классификация.	ставление о подходах к классификации компьютерных объектов.	оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру, цвету и т.д. Личностные: понимать значение навыков работы на компьютере для учёбы и жизни.							
8.	§5. Системы объектов. Состав и структура системы. П/р № 5 «Знакомство с графическими возможностями текстового процессора»	Комбинированной	Системный подход. Система, структура. Системный эффект. Выходы и входы системы.	оперировать понятиями – система, её состав и структура	Метапредметные: уметь работать в текстовом редакторе. Оперировать понятием системы, умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода. Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время. Личностные: понимать значение навыков работы на компьютере для учёбы и жизни.	Текущий, ПР						
9.	§5. Система и окружающая среда. Система как «чёрный ящик»	Открытия нового знания	Система, структура. Системный эффект. Выходы и входы системы. Чёрный ящик.	оперировать понятиями – система, её состав и структура, чёрный ящик.	Метапредметные: уметь работать в текстовом редакторе. Оперировать понятием системы, умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода. Личностные: понимать значение навыков работы на	УО						

					компьютере для учёбы и жизни, понимание необходимости использования системного подхода в жизни.							
10.	§6. Персональный компьютер как система. П/р № 5 «Знакомство с графическими возможностями текстового процессора»	за-креп-ления	Интерфейс. Пользовательский интерфейс. Аппаратное обеспечение. Программное обеспечение. Информационные ресурсы.	оперировать понятиями интерфейса, пользовательский интерфейс; иметь представление о компьютере как системе.	Метапредметные: уметь работать в текстовом редакторе. Оперировать понятием системы, умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода. Личностные: понимать значение навыков работы на компьютере для учёбы и жизни, понимать необходимости использования системного подхода в жизни.	Текущий, ПР						
11.	§7. Как мы познаем окружающий мир. П/р № 6. «Создаём компьютерные документы»	Открытия нового знания	Знания. Чувственное познание: ощущение, восприятие человеком мира через органы чувств, о видах мышления.	иметь представление о чувственном познании окружающего мира, о способах познания человеком мира через органы чувств, о видах мышления.	Метапредметные: уметь работать в текстовом редакторе. Коммуникативные: обосновывать свой выбор. Регулятивные: планировать последовательность действий. Личностные: понимать значение навыков работы на компьютере для учёбы и жизни.	Текущий, ПР						
12.	§7. Как мы познаем окружающий мир.		Знания. Чувственное познание: ощу-	иметь представление о чувственном	Метапредметные: уметь работать в текстовом редакторе.	ПР						

	П/р № 6. «Создаем компьютерные документы»		щение, восприятие, представление. Мышление: понятие, суждение, умозаключение.	познании окружающего мира, о способах познания человеком мира через органы чувств, о видах мышления	Личностные: понимать значение навыков работы на компьютере для учёбы и жизни.							
13.	§8. Понятие как форма мышления. П/р № 7. «Конструируем и исследуем графические объекты»	Открытие нового знания	Анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, Обобщение, определение понятия.	оперировать понятиями: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение. Иметь представления о том, как образуются понятия.	Метапредметные: уметь работать в графическом редакторе. Личностные: понимать значение навыков работы на компьютере для учёбы и жизни.	Текущий, ПР						
14.	§9. Информационное моделирование. П/р № 8. «Создаем графические модели»	Комбинированный	Объект – оригинал, модель, моделирование. Натурная модель, информационная модель.	оперировать понятиями – модель, объект, оригинал. Иметь представления о видах моделей, о целях моделирования. Познавательные: уметь создавать информационные модели объектов,	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время. Метапредметные: уметь работать в графическом редакторе. Личностные: понимать значение навыков работы на компьютере для учёбы и жизни.	Текущий, ПР						

				явлений, процессов на формальном и естественном языках								
15.	§10. Знаковые информационные модели. П/р № 9. «Создаем словесные модели»	Открытие нового знания	Словесное, художественное, научное описание. Математическая модель.	иметь представление о видах моделей, уметь приводить примеры знаковых информационных моделей.	Познавательные: уметь создавать информационные модели объектов, явлений, процессов на формальном и естественном языках. Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время. Метапредметные: уметь работать в графическом редакторе. Личностные: понимать значения навыков работы на компьютере для учёбы и жизни.	Текущий, ПР						
16.	Контрольная работа по теме «Информация вокруг нас»	Контроль			Регулятивные: уметь планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели.	Итоговый, КР						
17.	§10. Знаковые информационные модели. П/р № 9. «Создаем словесные модели»	Открытие нового знания	Словесное, художественное, научное описание. Математическая модель.	иметь представление о видах моделей, уметь приводить примеры знаковых информационных моделей.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время. Метапредметные: уметь работать в текстовом редакторе, уметь распознавать знаковые информационные модели. Личностные: понимать зна-	Текущий, ПР						

					чения навыков работы на компьютере для учёбы и жизни.							
18.	§10. Знаковые информационные модели. П/р № 10. «Создаем многоуровневые списки»	Комбинированный	Словесное, художественное, научное описание. Математическая модель.	иметь представление о видах моделей, уметь приводить примеры знаковых информационных моделей: создавать и форматировать списки.	Предметные: создавать нумерованные, маркированные списки. Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время. Метапредметные: уметь работать в текстовом редакторе, уметь распознавать знаковые информационные модели. Личностные: понимать значения навыков работы на компьютере для учёбы и жизни, понимать необходимость использования информационного моделирования в жизни.	Текущий, ПР						
19.	§11. Табличные информационные модели. П/р № 11. «Создаем табличные модели»	Комбинированный	Таблица типа «объекты-свойства», типа «объекты – объекты – один», вычислительная таблица, взаимно однозначное соответствие.	различать основные элементы таблицы (ячейка, строка, столбец), создавать, форматировать и заполнять данными таблицы.	Познавательные: уметь выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности. Метапредметные: уметь работать в текстовом редакторе. Личностные: понимать значения навыков работы на компьютере для учёбы и жизни, понимать необхо-	Текущий, ПР						

					димось использования информационного моделирования в жизни.							
20.	§11. Табличные информационные модели. П/р № 12. «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»	Комбинированный		различать основные элементы таблицы (ячейка, строка, столбец), создавать, форматировать и заполнять данными таблицы	Познавательные: выделять достоинства и недостатки текстовой формы представления информации. Метапредметные: уметь работать в текстовом редакторе. Личностные: понимать значения навыков работы на компьютере для учёбы и жизни, понимать необходимость использования информационного моделирования в жизни.	Текущий, ПР						
21.	§11. Табличные информационные модели. П/р № 12. «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»	Комбинированный	Таблица типа «объекты-свойства», типа «объекты – объекты – один», вычислительная таблица, взаимно однозначное соответствие.	представлять информацию в табличном виде.	Познавательные: выделять достоинства и недостатки текстовой формы представления информации. Метапредметные: уметь работать в текстовом редакторе. Личностные: понимать значения навыков работы на компьютере для учёбы и жизни, понимать необходимость использования информационного моделирования в жизни.	Текущий, ПР						

22.	§12. Графики и диаграммы. П/р № 13. «Создаем информационные модели – диаграммы и графики»	комбинированный	График, диаграмма, круговая диаграмма, лепестковая диаграмма.	создавать круговые и столбчатые диаграммы.	Метапредметные: уметь работать в текстовом редакторе. Личностные: понимать значения навыков работы на компьютере для учёбы и жизни, понимать необходимость использования информационного моделирования в жизни. Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время.	Текущий, ПР						
23.	§12. Графики и диаграммы. П/р № 13. «Создаем информационные модели – диаграммы и графики»			создавать круговые и столбчатые диаграммы, понимать значение диаграмм как наглядного способа представления информации.	Метапредметные: уметь работать в текстовом редакторе. Личностные: понимать значения навыков работы на компьютере для учёбы и жизни, понимать необходимость использования информационного моделирования в жизни. Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время.	Текущий, ПР						
24.	§13. Схемы. П/р № 14. «Создаем информационные	Открытия новов-	Схема, граф, сеть, дерево.	оперировать правилами построения схем, графов, деревь-	Метапредметные: уметь работать в текстовом редакторе. Личностные: понимать зна-	Текущий, ПР						

	модели – схемы, графы и деревья»	го знания		ев. Выбирать формы представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.	чения навыков работы на компьютере для учёбы и жизни, понимать необходимость использования информационного моделирования в жизни. Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действий.							
25.	§13. Схемы. П/р № 14. «Создаем информационные модели – схемы, графы и деревья»		Схема, граф, сеть, дерево.			Текущий, ПР						
26.	§14. Что такое алгоритм.	Открытия нового знания	Задача, последовательность действий, алгоритм.	понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов.	Коммуникативные: определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению задачи. Метапредметные: ИКТ-компетентность. Познавательные: формирование алгоритмического мышления. Личностные: формирование чувства ответственности за качество личной информационной среды. Регулятивные: уметь решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественном и формальном языках.	Текущий, УО						
27.	§15. Исполнители вокруг нас.	Открытия нового знания	Исполнитель, формальный исполнитель.			Текущий, УО						
28.	§16. Формы	Прак-	Форма записи	знать способы	Регулятивные: адекватно	Текущий,						

	записи алгоритмов.	тикум	алгоритмов. Графическое изображение алгоритма. Блок – схема алгоритма.	описания алгоритмов, понятие блок-схемы	самостоятельно оценивать правильность выполнения действий.	УО						
29.	§17. Типы алгоритмов. П/р № 15. «Создаем линейную презентацию»	Комбинированный	Линейные алгоритмы. Алгоритмы с ветвлениями. Алгоритмы с повторениями.	уметь управлять исполнителем. Уметь оценивать эффективность линейного алгоритма, выделять повторяющиеся действия в алгоритме. Уметь составлять алгоритм с повторениями. Уметь определять начальное и конечное значения, шаг цикла и составлять алгоритм, используя эти значения.	Познавательные: формирование алгоритмического мышления.	Текущий, УО						
30.	§17. Типы алгоритмов. П/р № 16. «Создаем презентацию с гиперссылками»	Комбинированный				Текущий, ПР						
31.	§17. Типы алгоритмов. П/р № 17. «Создаем циклическую презентацию»	Открытия нового знания				Текущий, ПР						
32.	§18. Управление исполнителем Чертёжник. П/р № 18. «Выполняем	Открытия нового знания	Исполнитель Чертёжник, абсолютное смещение, относительное смещение.	составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;	Познавательные: формирование алгоритмического мышления.	Текущий, ПР						

	итоговый проект»	ния	Вспомогательный алгоритм. Основной алгоритм. Цикл n раз.	составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебным исполнителем; составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем.								
33.	§18. Управление исполнителем Чертёжник. П/р № 18. «Выполняем итоговый проект»	комбинированный		составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем; составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебным исполнителем; составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем.	Познавательные: формирование алгоритмического мышления.	Текущий, ПР						
34.	Итоговая контрольная работа					Итоговый. КР						