

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5 г. Пересвета»
Сергиево-Посадского муниципального района Московской области

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы



Березина И.В.

01 сентября 2015



ПРОГРАММА
по предмету «Информатика»
для 5 – 9 классов

2015г.

Информатика

Пояснительная записка

Данная программа по предмету «Информатика» для обучающихся 5 – 9 классов МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5 г. Пересвета» разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897;
- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 29.12.2010 г. №189 (с изменениями от 24.11.2015 Постановление №81 Главного санитарного врача Российской Федерации);
- Примерной основной образовательной программой основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15);
- Программа курса информатики и информационных технологий для 5-7 классов общеобразовательной средней школы,.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014г;
- Программа курса информатики и информационных технологий для 8 классов общеобразовательной средней школы, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014г;
- Программа курса информатики и информационных технологий для 8 классов общеобразовательной средней школы, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014г

В программе соблюдается преемственность с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на уровне 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.

Вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования

Методологической основой федеральных государственных образовательных стандартов является системно-деятельностный подход, в рамках которого реализуются современные стратегии обучения, предполагающие использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе изучения всех предметов, во внеурочной и внешкольной деятельности на протяжении всего периода обучения в школе.

Организация образовательной деятельности в современной информационной образовательной среде является необходимым условием формирования информационной культуры современного школьника, достижения им ряда образовательных результатов, прямо связанных с необходимостью использования информационных и коммуникационных технологий.

Средства ИКТ не только обеспечивают образование с использованием той же технологии, которую учащиеся применяют для связи и развлечений вне школы (что

важно само по себе с точки зрения социализации учащихся в современном информационном обществе), но и создают условия для индивидуализации учебного процесса, повышения его эффективности и результативности.

Цели изучения информатики на уровне основного общего образования должны:

- 1) быть в максимальной степени ориентированы на реализацию потенциала предмета в достижении современных образовательных результатов;
- 2) конкретизироваться с учетом возрастных особенностей учащихся.

Изучение информатики вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя

в 5—6 классах:

- развитию общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- целенаправленному формированию таких общеучебных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации; развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

в 7—9 классах:

- формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т. д.);
- воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

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.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и всевозрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение

как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основного общего образования является частью непрерывного курса информатики, который включает 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 общего 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.

Место учебного предмета в учебном плане

Информатика как предмет обязательной части учебного плана на уровне основного общего образования изучается с 7 по 9 класс. За счёт части, формируемой участниками образовательных отношений в МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5 г. Пересвета» изучение начинается с 5-го класса, тем самым предмет изучается непрерывно. Общее количество учебного времени за 5-ть лет обучения составляет 170 часов.

Распределение часов по годам обучения:

Года обучения	Количество часов в неделю (обязательная часть + вариативная часть)	Количество учебных недель	Всего часов за учебный год
5 класс	0 + 1	34	34
6 класс	0 + 1	34	34
7 класс	1	34	34

8 класс	1	34	34
9 класс	1	34	34
Итого: часов за курс			170

Личностные, метапредметные и предметные результаты

Личностные

- 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

- 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: по-

- становка 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 гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные

- 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 про-

- граммных 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.

Содержание учебного предмета

5 класс

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.

Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись.

Задачи на переливания. 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.

Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов).

Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фраг-

ментов.

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.

Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций.

Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

Компьютерный практикум.

Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру»

Практическая работа №2. «Вспоминаем приёмы управления компьютером»

Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы».

Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой».

Практическая работа №5 «Вводим текст».

Практическая работа №6. «Редактируем текст».

Практическая работа №7. «Работаем с фрагментами текста».

Практическая работа №8 «Форматируем текст»

Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы»

Практическая работа №10 «Строим диаграммы».

Практическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора».

Практическая работа №12 «Работаем с графическими фрагментами».

Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе»

Практическая работа №14 «Создаём списки».

Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети интернет».

Практическая работа №16 «Выполняем вычисления с помощью программы калькулятор».

Практическая работа №17 «Создаём анимацию».

Практическая работа №18 «Создаём слайд-шоу»

6 класс

Информация вокруг нас- 10ч

Информация и знания.

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Человек и информация-3ч

Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

Информационное моделирование-9ч

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информа-

ционные 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.
Техника безопасности и организация рабочего места.
Текстовый редактор. Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.
Компьютерная графика. 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.
Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Алгоритмика-6ч

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 Чертёжник, Водолей и др.

7 класс

Объекты и их имена

Объекты и их имена. Признаки объектов. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов.

Системы объектов. Система и окружающая среда. Персональный компьютер как система.

Компьютерный практикум

Практическая работа №1 «Основные объекты операционной системы Windows».

Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы».

Практическая работа №3 «Создаем текстовые объекты».

Информационное моделирование

Модели объектов и их назначение.

Информационные модели.

Словесные информационные модели.

Многоуровневые списки.

Математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы.

Простые таблицы. Сложные таблицы. Табличное решение логических задач. Вычислительные таблицы. Электронные таблицы.
Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.
Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Компьютерный практикум

Практическая работа №4 «Создаем словесные модели».
Практическая работа №5 «Многоуровневые списки».
Практическая работа №6 «Создаем табличные модели».
Практическая работа №7 «Создаем вычислительные таблицы в Word».
Практическая работа №8 «Знакомимся с электронными таблицами в Excel».
Практическая работа №9 «Создаем диаграммы и графики».
Практическая работа №10 «Схемы, графы и деревья».
Практическая работа №11 «Графические модели».
Практическая работа №12 «Итоговая работа».

Алгоритмика

Алгоритм — модель деятельности исполнителя алгоритмов.
Исполнитель Чертежник. Управление Чертежником. Использование вспомогательных алгоритмов. Цикл повторить n раз.
Исполнитель Робот. Управление Роботом. Цикл «пока». Ветвление.

Компьютерный практикум

Работа в среде Алгоритмика.

8 класс

Информация и информационные процессы» (9 часов)

Техника безопасности и правила поведения в кабинете информатики.
Информация и информационные процессы
Информация. Информационные объекты различных видов.
Основные информационные процессы: хранение, передача и обработка информации.
Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.
Роль информации в жизни людей.
Понятие количества информации: различные подходы. Единицы измерения количества информации.
Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, искажение информации при передаче, скорость передачи информации
Поиск информации. Информация в компьютерных сетях. Компьютерные каталоги; поисковые машины; запросы.
Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки.
Дискретная форма представления информации.
Компьютерное представление текстовой информации.
Кодирование графической информации (пиксель, растр, кодировка цвета, видеопамять).

Компьютер как универсальное устройство обработки информации – (7 часов)

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Основные компоненты компьютера и их функции (процессор, устройства ввода и вывода информации, оперативная и долговременная память).

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Программный принцип работы компьютера. Программное обеспечение, его структура. Операционные системы, их функции. Загрузка компьютера.

Данные и программы. Файлы и файловая система.

Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые панели, меню).

Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.

Правовая охрана информационных ресурсов.

Обработка графической информации. (4 часа)

Растровая и векторная графика.

Интерфейс графических редакторов.

Рисунки и фотографии.

Форматы графических файлов.

Обработка текстовой информации (9 часов)

Создание и простейшее редактирование документов (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов).

Нумерация и ориентация страниц. Размеры страницы, величина полей. Колонтитулы.

Проверка правописания.

Создание документов с использованием мастеров и шаблонов (визитная карточка, доклад, реферат).

Параметры шрифта, параметры абзаца.

Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов.

Разработка и использование стиля: абзацы, заголовки.

Распознавание текста.

Компьютерные словари и системы перевода текстов.

Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Печать документа.

Мультимедиа (4 часа)

Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.

Использование простых анимационных графических объектов.

Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж.

Итоговое повторение (2 часа)

Обобщение и систематизация основных понятий курса.

Итоговое тестирование.

Введение (1ч.)

Цели изучения курса информатики и ИКТ.

Техника безопасности и организация рабочего места.

Математические основы информатики (6 ч)

Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Моделирование и формализация (4 ч)

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Основы алгоритмизации (6 ч)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные,

строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Начала программирования на языке Паскаль (9 ч)

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Обработка числовой информации в электронных таблицах (3 ч)

Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Коммуникационные технологии (5 ч)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации.

Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Тематическое планирование

5 класс

Наименование разделов и тем	количество часов	Основные виды деятельности учащихся (на уровне учебных действий)
Информация вокруг нас	12	Приводят примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; приводить примеры информационных носителей; классифицировать информацию. Работают с учебником, с электронным приложением к учебнику
Компьютер как универсальная машина для работы с информацией	7	Выделяют аппаратное и программное обеспечение компьютера; анализируют устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; определять технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер. Выбирают и запускают нужную программу; работают с основными элементами пользовательского интерфейса: используют меню, обращаются за справкой, работают с окнами (изменяют размеры и перемещают окна, реагируют на диалоговые окна); вводят информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приемы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств; создают, переименовывают, перемещают, копируют и удаляют файлы; соблюдают требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ
Текст как форма представления информации.	8	соотносят этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности текстового процессора по их реализации; определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов. Создают несложные текстовые документы на родном и иностранном языках; выделяют, перемещают и удаляют фрагменты текста; создают тексты с повторяющимися фрагментами; осуществляют орфографический

		контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора; оформляют текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста; создают и форматируют списки; создают, форматируют и заполняют данными таблицы
Компьютерная графика	6	Выделяют в сложных графических объектах простые (графические примитивы); планируют работу по конструированию сложных графических объектов из простых; определяют инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений; Используют простейший (растровый и/или векторный) графический редактор для создания и редактирования изображений; создавать сложные графические объекты с повторяющимися и/или преобразованными фрагментами
Итоговое повторение	1	
Итого:	34	

6 класс

Наименование разделов и тем	количество часов	Основные виды деятельности учащихся (на уровне учебных действий)
Информация вокруг нас Введение Компьютерные объекты Файлы и папки Отношения между множествами Инструменты создания графических объектов Классификация объектов Система и окружающая среда Персональный компьютер как система	10	Указывают их признаки — свойства, действия, поведение, состояния; выявлять 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. Изменяют свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку; изменять свойства панели задач; узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними; упорядочивают информацию в личной папке.
Человек и информация	3	Оценивают информацию с позиции её свойств (актуальность, полнота и прочее).

Способы познания окружающего мира Понятие как форма мышления Определение понятия		Создают небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Формируют текстовые документы (устанавливают параметры страницы документа, форматирование символов и абзацев, вставка колонтитулов)
Информационное моделирование Информационное моделирование как метод познания Знаковые информационные модели Математические модели. Табличные информационные модели. Решение логических задач Графики и диаграммы Создание информационных моделей – диаграмм Многообразие схем и сферы их применения Информационные модели на графах	9	Различают натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни; приводят примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т. д. при описании объектов окружающего мира. Создают словесные модели (описания); создавать многоуровневые списки; создавать табличные модели; создавать простые вычислительные таблицы, вносят в них информацию и проводят несложные вычисления; создают диаграммы и графики; создают схемы, графы, создают графические модели
Итого:	34	

7 класс

Наименование разделов и тем	количество часов	Основные виды деятельности учащихся (на уровне учебных действий)
Объекты Объекты и их имена. Отношения объектов Состав объектов Системы объектов Система и окружающая среда Персональный компьютер как система	6	Указывают их признаки — свойства, действия, поведение, состояние; выявляют отношения, связывающие данный объект с другими объектами; осуществляют деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации; приводят примеры материальных, нематериальных и смешанных систем. Изменяют свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку; изменять свой-

		ства панели задач; узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними; упорядочивать информацию в личной папке.
Информационное моделирование Модели объектов и их назначение Информационные модели Словесные информационные модели, научные и художественные описания Многоуровневые списки Математические модели Табличные информационные модели Простые таблицы Сложные таблицы Электронные таблицы Графики и диаграммы Многообразие схем Информационные модели на графах Деревья	20	Осуществляют системный анализ объекта, выделяют среди свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; оценивают адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; определяют вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; анализируют пользовательский интерфейс используемого программного средства; определяют условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявляют общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. Строят и интерпретируют различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); преобразовывают объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; исследуют с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; работают с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; создают однотабличные базы данных; осуществляют поиск записей в готовой базе данных; осуществляют сортировку записей в готовой базе данных
Алгоритмика Алгоритм. Исполнитель Чертёжник Вспомогательный алгоритм Цикл «повторить n раз» Исполнитель Робот Цикл «пока» Ветвление Алгоритм и исполнители	8	определять, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; анализируют изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; определяют по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; сравнивают различные алгоритмы решения одной задачи. Исполняют готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; строят цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;

		строят цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; строят арифметические, строковые, логические выражения и вычисляют их значения
Итого:	34	

8 класс

Наименование разделов и тем	количество часов	Основные виды деятельности учащихся (на уровне учебных действий)
Информация и информационные процессы Информация и её свойства Представление информации Дискретная форма представления информации Единицы измерения информации Обработка информации Хранение и передача информации Всемирная паутина как информационное хранилище	9	Оценивают информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); приводят примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающиеся в жизни; классифицируют информационные процессы по принятому основанию; выделяют информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; анализируют отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления. Кодируют и декодируют сообщения по известным правилам кодирования; определяют количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности); определяют разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности; оперируют с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, ги-габайт) оценивают числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала)
Компьютер как универсальное устройство обработки информации Основные компоненты компьютера Персональный компьютер Программное обес-	7	Анализируют компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; анализируют устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; определяют программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; анализируют информа-

печение компьютера Системы програм- мирования Файлы и файловые структуры Пользовательский интерфейс		цию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера; определять основные характеристики операционной системы; Получают информацию о характеристиках компьютера; оценивают числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.); выполняют основные операции с файлами и папками; оперируют компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; оценивают размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); используют программы-архиваторы; осуществляют защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ
Обработка графической информации Формирование изображения на экране Компьютерная графика Создание графических изображений	4	анализируют пользовательский интерфейс используемого программного средства; определяют условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявляют общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. Определяют код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; создают и редактируют изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; создают и редактируют изображения с помощью инструментов векторного графического редактора
Обработка текстовой информации Текстовые документы и технология их создания Прямое форматирование Стилевое форматирование Визуализация информации в текстовых документах	9	Анализируют пользовательский интерфейс используемого программного средства; определяют условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявляют общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. Создают небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов; Форматируют текстовые документы (уста-

Распознавание текста и системы компьютерного перевода Оценка количественных параметров текстовых документов		новка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц); вставляют в документ формулы, таблицы, списки, изображения; выполняют коллективное создание текстового документа; создают гипертекстовые документы; выполняют кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникод, KOI-8P, Windows 1251); используют ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов
Мультимедиа Технология мультимедиа Компьютерные презентации Создание мультимедийной презентации	4	Анализируют пользовательский интерфейс используемого программного средства; определяют условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявляют общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. Создают презентации с использованием готовых шаблонов; записывают звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации)
Итоговое повторение	1	
Итого:	34	

9 класс

Наименование разделов и тем	количество часов	Основные виды деятельности учащихся (на уровне учебных действий)
Введение	1	
Математические основы информатики Общие сведения о системах счисления Двоичная система счисления Восьмеричная и шестнадцатеричная система счисления Правила перевода Представления целых чисел Представление вещественных чисел	6	выявляют различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; выявляют общее и отличия в разных позиционных системах счисления; анализируют логическую структуру высказываний. Переводят небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; выполняют операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; записывают вещественные числа в естественной и нормальной форме; строят таблицы истинности для логических выражений;

Логические операции Свойства логических операций Решение логических задач Логические элементы		
Моделирование и формализация Моделирование как метод познания Знаковые модели Графические модели Табличные модели База данных как модель предметной области Реляционные базы данных Система управления базами данных Создание базы данных Запросы на выборку	4	осуществляют системный анализ объекта, выделяют среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; оценивают адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; определяют вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; анализируют пользовательский интерфейс используемого программного средства; определяют условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявляют общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. Строят и интерпретируют различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); преобразовывают объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; исследуют с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; работают с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; создают однотабличные базы данных; осуществляют поиск записей в готовой базе данных; осуществляют сортировку записей в готовой базе данных
Основы алгоритмизации Алгоритмы и исполнители Объекты алгоритмов Алгоритмическая конструкция «следование» Алгоритмическая конструкция «повторение» Конструирование ал-	6	Определяют по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; анализируют изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; определяют по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; сравнивают различные алгоритмы решения одной задачи. Исполняют готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; преобразовывают запись алгоритма с одной формы в

горитмов Алгоритмы управления		другую; строят цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; строят цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; строят арифметические, строковые, логические выражения и вычисляют их значения
Начала программирования Общие сведения о языке программирования Паскаль Организация ввода данных Программирование как этап решения задачи на компьютере Программирование линейных алгоритмов Программирование разветвляющихся алгоритмов Составной оператор Программирование циклов Одномерные массивы Вспомогательные алгоритмы на языке программирования Паскаль	9	выделяют этапы решения задачи на компьютере; осуществляют разбиение исходной задачи на подзадачи; сравнивают различные алгоритмы решения одной задачи. Исполняют готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; разрабатывают программы, содержащие подпрограмму; разрабатывают программы для обработки одномерного массива: (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; подсчет количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; нахождение суммы всех элементов массива; нахождение количества и суммы в массиве; сортировка элементов массива и пр.)
Обработка числовой информации в электронных таблицах Интерфейс электронных таблиц Организация вычислений Относительные и абсолютные ссылки Встроенные функции Сортировка и поиск данных	3	Анализируют пользовательский интерфейс используемого программного средства; определяют условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявляют общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. Создают электронные таблицы, выполняют в них расчеты по встроенным и вводимым пользователем формулам; строят диаграммы и графики в электронных таблицах

Построение диаграмм и графиков		
Коммуникационные технологии Локальные и глобальные компьютерные сети Как устроен интернет IP-адрес компьютера Доменная система передачи данных	5	Выявляют общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; анализируют доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; приводят примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; анализируют и сопоставляют различные источники информации, оценивают достоверность найденной информации; распознают потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивают предлагаемые пути их устранения. Осуществляют взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; определяют минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками; проводят поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; создают с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты
Итого:	34	

Описание материально – методического обеспечения

Библиотечный фонд

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897;
- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 29.12.2010 г. №189 (с изменениями от 24.11.2015 Постановление №81 Главного санитарного врача Российской Федерации);
- Примерной основной образовательной программой основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15);
- Авторская проаграмма Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. Программа для основной школы 5-6 классы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;

- Босова, Л.Л. Информатика: Учебник для 5 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;
- Босова Л.Л. Преподавание курса информатики 5-7 кл: методическое пособие для учителя;
- Босова, Л.Л. Информатика: Рабочая тетрадь для 5 класса. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–7 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007;
- Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006;
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Контрольно-измерительные материалы по информатике для V-VII классов // Информатика в школе: приложение к журналу «информатика и образование». №6–2007. – М.: Образование и Информатика, 2007;
- Информатика : учебник для 6 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 г.;
- Информатика. УМК для основной школы: 5 - 6, 7 – 9 классы (ФГОС). Методическое пособие для учителя. Авторы: Бородин М. Н., М.: Лаборатория знаний, 2013
- Рабочая тетрадь для 6 класса
Авторы: Босова Л. Л., Босова А. Ю.: М.: Лаборатория знаний, 2013
- Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012;
- Информатика и ИКТ. Учебная программа и поурочное планирование для 5–7 классов. Авторы: Босова Л. Л., Босова А. Ю. Год издания: 2011. М.: «БИНОМ. Лаборатория знаний»;
- Информатика и ИКТ: поурочные разработки для 7 класса: методическое пособие. Авторы: Босова Л. Л., Босова А. Ю. Год издания: 2012. М.: «БИНОМ. Лаборатория знаний»
- Босова Л. Л. Информатика и ИКТ: учебник для 7 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010;
- Босова Л.Л. Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 7 класса. -М.: БИНОМ. Лаборатория знаний», 2015;
- Занимательные задачи по информатике. Авторы: Босова Л. Л., Босова А. Ю., Коломенская Ю. Г. Год издания: 2010. М.: «БИНОМ. Лаборатория знаний»
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Авторские рабочие программы по информатике и ИКТ для 8 класса. Методическое пособие для учителей;
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика 8. Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ, 2012;
- Босова Л.Л. Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 8 класса. -М.: БИНОМ. Лаборатория знаний», 2013;
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Авторские рабочие программы по информатике и ИКТ для 9 класса. Методическое пособие для учителей
- Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний», 2011;
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика 9. Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ, 2012;
- Босова Л.Л. Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 9 класса. -М.: БИНОМ. Лаборатория знаний», 2013

Экранно-звуковые пособия

Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л.

(<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/>)

Информационно-коммуникационные средства

средства телекоммуникации:

- единая школьная локальная сеть с выходом в интернет;
- электронная почта;
- интернет-браузер Mozilla Firefox;
- поисковые системы: Yandex, Gogle;

программные средства для обработки информации

- операционная система Windows;
- программное обеспечение для интерактивной доски – IWBS (Interactive Whiteboard Software);
- программы обработки текста: Microsoft Word; WordPad;
- программы создания презентаций: Power Point;
- программы просмотра, создания и обработки изображений: Irfanview, Paint;
- программы воспроизведения аудио и видео информации: KMPlayer, Windows Media;
- Интернет браузер Internet Explorer; Mozila Fairefox
- Файловые менеджеры Проводник, Total commander;
- Клавиатурный тренажёр. Руки солиста
- Программы – архиваторы ZIP, RAR;
- программы для видео конференций: Skype;
- программа автоматизированного проектирования КОМПАС;
- Системы программирования Visual Basic, Pascal;

ЭОР и ЦОР:

- Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);
- Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);
- Ресурсы ФЦИОР и Единой коллекции ЦОР www.fcior.edu.ru;
- Интернет - среда для совместного обучения www.moodle.org;
- Институт новых технологий www.intschool.ru;
- <http://info.net.edusite.ru/p17aa1.html> - список ресурсов по информатике

Технические средства обучения и оборудование кабинетов

- видеомэгнитофон / видеоплеер;
- телевизор;
- мультимедийный компьютер учителя, оснащённый графической операционной системой, приводом для чтения/записи компакт-дисков, аудио- и видео входами/выходами, возможностями выхода в Интернет; акустическими колонками, микрофоном и наушниками; с пакетом прикладных программ (текстовых, графических и презентационных);

- мультимедийные компьютеры (ученические станции), оснащённые графической операционной системой, приводом для чтения/записи компакт-дисков, аудио- и видео входами/выходами, возможностями выхода в Интернет; акустическими колонками, микрофоном и наушниками; с пакетом прикладных программ (текстовых, графических и презентационных);
- источник бесперебойного питания;
- мультимедиа проектор;
- проекционный экран;
- интерактивная доска;
- многофункциональное устройство (принтер/сканер/ксерокс);
- цифровой фотоаппарат;
- Цифровая видеокамера;
- классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, плакатов;
- стол учительский с тумбой;
- ученические столы и стулья;
- шкафы для размещения наглядных пособий и учебных материалов.

Планируемые результаты

5 класс

Личностные

- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- основы информационного мировоззрения – научного взгляда на область информационных процессов в живой природе, обществе, технике как одну из важнейших областей современной действительности;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
- способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Предметные результаты.

Ученик научиться:

- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;

- формирования представления об основном изучаемом понятии информатики – «информация»;
- формирование умений структурирования информации, умение выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблица, схема, диаграмма;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете.

Ученик получит возможность:

- расширить представление о символьном и знаковом кодировании информации;
- познакомиться с историческими аспектами развития науки информатики.
- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения).

Метапредметные

Познавательные

Ученик научится:

- использовать общие приемы решения поставленных задач;
- ориентироваться в разнообразии способов решения задач;
- осознанно строить сообщения в устной форме;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения задач.
- искать и выделять необходимую информацию из различных источников;
- самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем;

Ученик получит возможность:

- научиться решать логические задачи путем рассуждений, разработки плана действий.

Регулятивные:

Ученик научится:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- преобразовывать практическую задачу в образовательную;
- выполнять учебные действия в материализованной форме;
- вносить необходимые изменения и дополнения;
- удерживать познавательную задачу и применять установленные правила;

Ученик получит возможность:

- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи;

Коммуникативные:

Ученик научится:

- инициативное сотрудничество – ставить вопросы;
- обращаться за помощью;
- проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- управление коммуникацией – осуществлять взаимный контроль;

- инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения;
- взаимодействие;
- формулировать собственное мнение, слушать собеседника;
- управление коммуникацией – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников;

Ученик получит возможность:

- владение способами и методами освоения новых инструментальных средств;
- расширить представление об использовании информационных ресурсов.

6 класс

Личностные

- 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 в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики;
- 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

Познавательные

ученик научится

- выполнять поиск и выделение необходимой информации;
- применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- анализировать объекты с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- выполнять синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;
- подводить под понятия, выведение следствий;
- выполнять действия постановки и решения проблем: формулирование проблемы;
- преобразовывать объекты из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта;

- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область

ученик получит возможность научиться

- самостоятельно выделять и формулировать познавательной цели;
- выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов;
- устанавливать причинно следственных связи, строить логические цепи рассуждений;
- выдвигать гипотезы и их обоснование;
- самостоятельно создавать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- применять приобретенные знания, умения и навыки в повседневной жизни и как средство получения знаний по другим учебным предметам;
- коммуникативно-целесообразное взаимодействовать с окружающими людьми в процессе речевого общения, совместного выполнения какой-либо задачи, участия в спорах, обсуждениях; овладение национально-культурными нормами речевого поведения в различных ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения.

Регулятивные

ученик научится

- целеполаганию как постановке учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- планированию — определению последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;
- контролю в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

ученик получит возможность научиться

- осознано подходить к выбору ИКТ – средств для своих учебных и иных целей;
- прогнозированию — предвосхищению результата и уровня усвоения, его временных характеристик;
- коррекции — внесению необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
- оценке— выделению и осознанию того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознанию качества и уровня усвоения;
- способности к волевому усилию— к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий.

Коммуникативные

ученик научится

- планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия;
- сотрудничать в поиске и сборе информации;
- выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации с достаточно полнотой и точностью;
- владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка

ученик получит возможность научиться

- разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решения и их реализовывать;
- использовать собственный опыт в решении познавательных задач.

Предметные

ученик научится

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др;
- различать объекты окружающего мира по способам их восприятия человеком и по способам их представления на материальных носителях;
- раскрывать понятие алгоритма и его свойств;
- составлять и записывать основные алгоритмические структуры: линейную, условную и циклическую;
- составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя (исполнителя Чертежник);
- различать и использовать основные компьютерные устройства;
- различать и использовать основные объекты операционной системы; объекты файловой системы;
- различать и использовать основные объекты графического редактора; текстового процессора;
- . раскрывать понятие модели и ее свойств;
- - выполнять информационное моделирование: составлять словесные информационные модели, табличные информационные модели, графики и диаграммы, схемы;

ученик 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.
- приёмам квалифицированного клавиатурного письма;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;
- выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей— таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- безопасному и целесообразному поведению при работе с компьютерными программами и в Интернете,
- умению соблюдать нормы информационной этики и права.