

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа №101 имени Е.Е.Дейч»

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ИНФОРМАТИКА»

Программа рассчитана на детей от 7 лет

Педагог дополнительного образования
Лебедькова И.А.

Нижний Новгород, 2020 г.

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Информатика» составлена на основании следующих нормативно – правовых документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» №273 ФЗ 2013г.
- Примерной программы основного общего образования по информатике и информационным технологиям (базовый уровень)
- Авторской программы Л.Л. Босовой «Программа по информатике и ИКТ для 5-7 классов средней общеобразовательной школы», 2014 г.

Современный период общественного развития характеризуется новыми требованиями к общеобразовательной школе, предполагающими ориентацию образования не только на усвоение обучающимися определённой 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.

В программе соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Изучение информатики и ИКТ на базовом уровне направлено на *достижение следующих целей:*

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с

различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;

– пропедевтическое (предварительное, вводное, ознакомительное) изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;

– воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

В рамках программы необходимо решить следующие *задачи*:

– показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;

– организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

– организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;

– создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

Методы и формы решения поставленных задач

В обучении школьников 6 классов наиболее приемлемы комбинированные уроки, предусматривающие смену методов обучения и деятельности обучаемых, позволяющие свести работу за компьютером к регламентированной норме.

В комбинированном уроке информатики можно выделить следующие основные этапы:

- 1) организационный момент;
- 2) активизация мышления и актуализация ранее изученного материала;
- 3) объяснение нового материала или фронтальная работа по решению новых задач, составлению алгоритмов и т.д.
- 4) Работа за компьютером
- 5) Подведение итогов урока.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены практические работы. Практические работы являются частью урока и могут оцениваться по усмотрению учителя.

№ п-п	Основные группы методов	Основные подгруппы методов	Отдельные методы обучения
1	Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности	1.1. Перцептивные методы передачи и восприятия учебного материала	
		Словесные методы	Рассказ, беседа, объяснение, разъяснение, диспут, дискуссия
		Наглядные методы	Иллюстрации, схемы, таблицы
		Практические	Упражнения: воспроизводящие, творческие, устные, письменные
		Аудиовизуальные	Сочетание словесных и наглядных методов
		1.2. Логические методы (организация и осуществление логических операций)	Индуктивный, дедуктивный, аналитический анализы учебного материала
	1.3. Гносеологические методы (организация и	Проблемно-поисковые методы (проблемное	

		осуществление мыслительных операций)	изложение, эвристический метод, исследовательский метод, побуждающий к гипотезам диалог, побуждающий от проблемной ситуации диалог)
		1.4.Методы самоуправления учебными действиями	Самостоятельная работа с книгой, само- и взаимопроверка
2.	Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности	2.1.Методы эмоционального стимулирования	Создание ситуации успеха в обучение, поощрение в обучении, использование игр и игровых форм организации учебной деятельности
		2.2.Методы формирования познавательного интереса	Формирование готовности восприятия учебного материала, выстраивание вокруг учебного материала игрового сюжета, использование занимательного материала
		2.3.Методы формирования ответственности и обязательности	Формирование понимания личностной значимости учения, предъявление учебных требований, оперативный контроль
3	Методы контроля и диагностики учебно-познавательной деятельности, социального и психологического развития учащихся	3.1.Методы контроля	Повседневное наблюдение за учебной деятельностью учащихся, устный контроль, письменный контроль, проверка домашних заданий
		3.2.Методы самоконтроля	Методы самоконтроля, взаимопроверка работ
4	Методы организации и взаимодействия учащихся и накопления социального опыта		Освоение элементарных норм ведения диалога, метод взаимной проверки. Прием взаимных заданий, временная работа в группах, создание ситуаций взаимных переживаний, организация работ учащихся-консультантов
5	Методы развития		Творческое задание,

психических функций, творческих способностей личностных качеств учащихся		постановка проблемы или создание проблемной ситуации, дискуссия, побуждающий к гипотезам диалог, побуждающий от проблемной ситуации диалог, создание креативного поля, перевод игровой деятельности на творческий уровень
--	--	---

Диагностирование результатов предполагается через использование урочного и тематического тестирования, выполнение индивидуальных и творческих заданий, проведение практических работ и защиты проектов.

Достижению результатов обучения шестиклассников способствует применение системно – деятельностного подхода, который реализуется через использование эффективных педагогических технологий (технология развивающего обучения, технология личностно-ориентированного обучения, технологии развития критического мышления, проектной технологии, ИКТ, здоровьесберегающих). Предполагается использование следующих методов обучения (проблемный, исследовательский, программированный, объяснительно-иллюстрированный) через различные формы организации учебной деятельности (коллективные, групповые, индивидуальные) на различных видах уроков (урок-проект, урок-моделирование, урок исследование, урок с использованием ИКТ), где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность обучающихся.

Курс информатики основной школы, опирается на опыт имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Общая характеристика

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни. Особое значение пропедевтического изучения информатики связано с наличием в содержании информатики логически сложных разделов, требующих для успешного освоения развитого логического и алгоритмического мышления.

С другой стороны, использование информационных и коммуникационных технологий является важным элементом формирования универсальных учебных действий обучающихся.

Личностные, метапредметные и предметные результаты

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

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе;
- развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;

- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

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

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера:
 - постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;
 - структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
 - владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа-сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-

проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

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

Содержание программы

Структура содержания определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

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

Раздел 1. Компьютер и информация (11 часов)

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. Человек и информация (12 часов)

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.

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. Алгоритмы и исполнители (11 часов)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители 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.

Компьютерный практикум

Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы»

Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы»

Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»

Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора»

Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы»

Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты»

Практическая работа №8 «Создаём графические модели»

Практическая работа №9 «Создаём словесные модели»

Практическая работа №10 «Создаём многоуровневые списки»

Практическая работа №11 «Создаем табличные модели»

Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»

Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья»

Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию»

Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками»

Итоговый проект

Тематическое планирование

№	Название темы	Количество часов
1	Компьютер и информация	11
2	Человек и информация	12
3	Алгоритмы и исполнители	11
4	<i>Резерв</i>	<i>1</i>
	Итого:	34

Планирование занятий

№	Название темы
11	Компьютер и информация
1	Компьютер - универсальная машина для работы с информацией. Клавиатурный тренажер в режиме ввода слов
2	Файлы и папки. Практическая работа "Работаем с файлами и папками"
3	Информация в памяти компьютера. Системы счисления. Практическая работа "Знакомимся с текстовым редактором Word"
4	Двоичное кодирование числовой информации. Практическая работа "Знакомимся с тестовым редактором Word"
5	Перевод двоичных чисел в десятичную систему счисления. Работа с программой Калькулятор
6	Тексты в памяти компьютера. Практическая работа "Редактируем и форматируем текст. Создаем надписи"
7	Кодирование текстовой информации. Практическая работа "Редактируем и форматируем текст. Создаем надписи"
8	Создание документов в текстовом процессоре Word
9	Растровое кодирование графической информации
10	Векторное кодирование графической информации. Практическая

	работа "Нумерованные списки"
11	Единицы измерения информации. Практическая работа "Маркированные списки"
12	Человек и информация
1	Информация и знания. Практическая работа "Создаем таблицы"
2	Чувственное познание окружающего мира. Практическая работа "Создаем таблицы"
3	Понятие как форма мышления. Практическая работа "Размещаем текст и графику в таблице"
4	Как образуются понятия. Практическая работа "Строим диаграммы"
5	Структурирование и визуализация информации. Практическая контрольная работа
6	Содержание и объем понятия. Практическая работа "Строим диаграммы"
7	Отношения тождества, пересечения и подчинения. Практическая работа "Изучаем графический редактор Paint"
8	Отношение соподчинения, противоречия и противоположности. Практическая работа "Изучаем графический редактор Paint"
9	Определение понятия. Практическая работа "Планируем работу в графическом редакторе"
10	Классификация
11	Суждение как форма мышления. Практическая работа "Рисуем в редакторе Word"
12	Умозаключение как форма мышления. Практическая работа "Рисуем в редакторе Word"
11	Алгоритмы и исполнители
1	Что такое алгоритм. Практическая работа "Рисунок на свободную тему"
2	Исполнители вокруг нас. Логическая игра
3	Формы записи алгоритмов. Создание графических объектов.

4	Линейные алгоритмы.
5	Линейные алгоритмы. Практическая работа "PowerPoint. Часы"
6	Алгоритм с ветвлением
7	Алгоритм с ветвлениями. Практическая работа "PowerPoint. Времена года"
8	Циклические алгоритмы
9	Циклические алгоритмы. Практическая работа "PowerPoint"
10	Контрольная работа. Систематизация информации
11	Итоговый мини-проект "Создаем слайд-шоу"

Планируемые результаты

Раздел 1. Компьютер и информация

Выпускник *научится*:

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект»;
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей;
- классифицировать информацию по способам 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 путем рассуждений;
- научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;

- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;

- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;

Раздел 2. Человек и информация

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 приемы создания презентаций в редакторах презентаций;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Выпускник *получит возможность*:

- овладеть приемами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;
- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки,

графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;

- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;
- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

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.

Выпускник *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 3. Алгоритмы и исполнители***

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.

Особенности, предпочтительные формы организации учебного процесса, их сочетание, формы контроля.

Рабочая программа строится на следующих принципах:

- Личностно ориентированные принципы: принцип адаптивности; принцип развития; принцип комфортности.
- Культурно ориентированные принципы: принцип картины мира; принцип целостности содержания образования; принцип систематичности; принцип смыслового отношения к миру; принцип ориентировочной функции знаний; принцип опоры на культуру как мировоззрение и как культурный стереотип.
- Деятельностно-ориентированные принципы: принцип обучения деятельности; принцип управляемого перехода от деятельности в учебной ситуации к деятельности в жизненной ситуации; принцип перехода от совместной учебно-познавательной деятельности к самостоятельной деятельности учащегося (зона ближайшего развития); принцип опоры на процессы спонтанного развития; принцип формирования потребности в творчестве и умений творчества.

Подбираются такие методы, организационные формы и технологии обучения, которые бы обеспечили владение учащимися не только знаниями, но и предметными и общеучебными умениями и способами деятельности. Ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный и проблемно-поисковый. Использование методов представлено в таблице.

Формы организации познавательной деятельности учащихся подбирается в соответствии с ТДЦ урока, содержанием, методом обучения, учебными возможностями и уровнем сформированности познавательных способностей учащихся. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, технологии проблемно-диалогического обучения, технология межличностного взаимодействия, технология развивающего обучения, технология опережающего обучения, здоровьесберегающие технологии.

Система контроля включает само-, взаимо-, учительский контроль и позволяет оценить знания, умения и навыки учащихся комплексно по следующим компонентам:

- система знаний;
- умения и навыки (предметные и общие учебные);
- способы деятельности (познавательная, информационно-коммуникативная и рефлексивные);
- включенность учащегося в учебно-познавательную деятельность и уровень овладения ею (репродуктивный, конструктивный и творческий);
- взаимопроверка учащимися друг друга при комплексно-распределительной деятельности в группах;
- содержание и форма представленных реферативных, творческих, исследовательских и других видов работ;
- публичная защита творческих работ, исследований и проектов.

Для проведения оценивания на каждом этапе обучения по вышеуказанным компонентам на основе существующих норм оценки знаний, умений и навыков учащихся по ИКТ разрабатываются соответствующие критерии, которые открыты для всех учащихся.

Промежуточный контроль проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных работ (три уровня сложности), ответов на вопросы, собеседований, защиты проектов. Итоговая аттестация предусмотрена в виде итогового тестирования.

Тематические и итоговые контрольные работы:

№	Тематика	Вид	Форма
1	Компьютер и информация (11 часов)	Тематический контроль	тестирование по опросному листу
2	Человек и информация (12 часов)	Тематический контроль	тестирование по опросному листу
3	Алгоритмы и исполнители (11 часов)	Тематический контроль	тестирование по опросному листу
4		Итоговый мини-проект	Творческая работа (презентация)

Перечень учебно-методического и программного обеспечения

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
4. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
5. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/).
6. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-7»:
 - файлы-заготовки (тексты, рисунки), необходимые для выполнения работ компьютерного практикума;
 - демонстрационные работы;
 - текстовые файлы с дидактическими материалами (для печати);
 - плакаты (цифровой аналог печатных наглядных пособий);
 - презентации по отдельным темам;
 - интерактивные тесты;
 - логические игры;
 - виртуальные лаборатории.
7. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
8. Операционная система Windows 7/8.
9. Пакет офисных приложений.

Тематическое планирование

№	Название темы/урока
11	Компьютер и информация
1	Компьютер - универсальная машина для работы с информацией. Клавиатурный тренажер в режиме ввода слов
2	Файлы и папки. Практическая работа "Работаем с файлами и папками"
3	Информация в памяти компьютера. Системы счисления. Практическая работа "Знакомимся с текстовым редактором Word"
4	Двоичное кодирование числовой информации. Практическая работа "Знакомимся с тестовым редактором Word"
5	Перевод двоичных чисел в десятичную систему счисления. Работа с программой Калькулятор
6	Тексты в памяти компьютера. Практическая работа "Редактируем и форматируем текст. Создаем надписи"
7	Кодирование текстовой информации. Практическая работа "Редактируем и форматируем текст. Создаем надписи"
8	Создание документов в текстовом процессоре Word
9	Растровое кодирование графической информации
10	Векторное кодирование графической информации. Практическая работа "Нумерованные списки"
11	Единицы измерения информации. Практическая работа "Маркированные списки"
12	Человек и информация
1	Информация и знания. Практическая работа "Создаем таблицы"
2	Чувственное познание окружающего мира. Практическая работа "Создаем таблицы"
3	Понятие как форма мышления. Практическая работа "Размещаем текст и графику в таблице"
4	Как образуются понятия. Практическая работа "Строим диаграммы"

5	Структурирование и визуализация информации. Практическая контрольная работа
6	Содержание и объем понятия. Практическая работа "Строим диаграммы"
7	Отношения тождества, пересечения и подчинения. Практическая работа "Изучаем графический редактор Paint"
8	Отношение соподчинения, противоречия и противоположности. Практическая работа "Изучаем графический редактор Paint"
9	Определение понятия. Практическая работа "Планируем работу в графическом редакторе"
10	Классификация
11	Суждение как форма мышления. Практическая работа "Рисуем в редакторе Word"
12	Умозаключение как форма мышления. Практическая работа "Рисуем в редакторе Word"
11	Алгоритмы и исполнители
1	Что такое алгоритм. Практическая работа "Рисунок на свободную тему"
2	Исполнители вокруг нас. Логическая игра
3	Формы записи алгоритмов. Создание графических объектов.
4	Линейные алгоритмы.
5	Линейные алгоритмы. Практическая работа "PowerPoint. Часы"
6	Алгоритм с ветвлением
7	Алгоритм с ветвлениями. Практическая работа "PowerPoint. Времена года"
8	Циклические алгоритмы
9	Циклические алгоритмы. Практическая работа "PowerPoint"
10	Контрольная работа. Систематизация информации
11	Итоговый мини-проект "Создаем слайд-шоу"