

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Пермского края**

**Департамент образования администрации города Перми**

**МАОУ "Лицей №3 " г. Перми"**

**РАССМОТРЕНО**

зам. директора

---

Филаевская Н.В.  
Протокол пед. совета № 20  
от «30» августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

директор

---

Епанов В.И.  
Приказ № 059-08/18-01-06/4-341  
от «31» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 2643536)

**учебного предмета «Информатика. Базовый уровень»**

для обучающихся 5–6 классов

**Пермь, 2023**

## Пояснительная записка

Рабочая программа курса информатики составлена на основе авторской программы Информатика. Программа для основной школы. 5-6 классы, 7-9 классы./ Босова Л. Л., Босова А. Ю. – М.: «БИНОМ. Лаборатория знаний».2013.

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

Для реализации программы используются учебник Босова Л. Л. Информатика: учебник для 5 класса. – М.: Бинум. Лаборатория знаний, 2013

Изучение информатики в 5–6 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя: **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.

### 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 все возрастающее 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. 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.

### **Место учебного предмета в учебном плане**

В учебном плане основной школы информатика может быть представлена как:

- 1) расширенный курс в V–IX классах (пять лет по одному часу в неделю, всего 175 часов);
- 2) базовый курс в VII–IX классах (три года по одному часу в неделю, всего 105 часов);
- 3) углубленный курс в VII–IX классах (VII – один час в неделю, VIII и IX классы – по два часа в неделю, всего 105 часов).

В зависимости от условий, имеющихся в конкретном образовательном учреждении, возможно увеличение количества часов в рамках каждого из представленных выше вариантов учебного плана.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики**

*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 гипермедиасообщений; 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 учебного предмета**

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 5–6 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами): информация вокруг нас; информационные технологии; информационное моделирование; алгоритмика.

#### **Раздел 1. Информация вокруг нас**

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения. Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации. Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная

почта. Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат. Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации. Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы. Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

## **Раздел 2. Информационные технологии**

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места. Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер. Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов. Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах. Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре. Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки,



междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными. Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации. Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

### **Раздел 3. Информационное моделирование**

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели. Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач. Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных. Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

### **Раздел 4. Алгоритмика**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей. Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в

повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.). Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

### Учебно-тематический план

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Информация вокруг нас	12	10	2
2	Компьютер	7	2	5
3	Подготовка текстов на компьютере	8	2	6
4	Компьютерная графика	6	1	5
5	Создание мультимедийных объектов	7	1	6
6	Объекты и системы	8	6	2
7	Информационные модели	10	5	5
8	Алгоритмика	10	3	7
9	Резерв	2	0	2
	Итого:	70	30	40

### Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Примерные темы, раскрывающие основное содержание программы, и число часов, отводимых на каждую тему	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
<b>Тема 1. Информация вокруг нас (12 часов)</b>	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.	<i>Аналитическая деятельность:</i> приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; приводить примеры информационных носителей; классифицировать информацию по способам её восприятия человеком,

	<p>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.</p>	<p>по формам представления на материальных носителях;  разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр. ;  определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.  <i>Практическая деятельность</i>  кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;  работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);  осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);  сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них;  систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;  вычислять значения арифметических выражений с помощью программы Калькулятор;  преобразовывать информацию по</p>
--	---	--

		заданным правилам и путём рассуждений; решать задачи на переливания, переправы и пр. в соответствующих программных средах.
<b>Тема 2. Компьютер (7 часов)</b>	<p>Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.</p> <p>Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.</p> <p>Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки.</p> <p>Основные правил именования файлов.</p> <p>Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью.</p> <p>Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты.</p> <p>Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.</p> <p>Ввод информации в память компьютера.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера; анализировать 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.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>выбирать и запускать нужную программу; 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 (приёмы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других</p>

	<p>Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.</p>	<p>технических средств; создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы; соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.</p>
<p><b>Тема 3. Подготовка текстов на компьютере (8 часов)</b></p>	<p>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.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации; определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках; выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами; осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора; оформлять текст в соответствии с заданными требованиями</p>

		к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста; создавать и форматировать списки; создавать, форматировать и заполнять данными таблицы
<b>Тема 4. Компьютерная графика (6 часов)</b>	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.	<i>Аналитическая деятельность:</i> выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы); планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых; определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений; <i>Практическая деятельность:</i> использовать простейший (растровый и/или векторный) графический редактор для создания и редактирования изображений; создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.
<b>Тема 5. Создание мультимедийных объектов (7 часов)</b>	Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе	<i>Аналитическая деятельность:</i> Планировать последовательность событий на заданную тему; Подбирать иллюстративный

	<p>презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.</p>	<p>материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету; создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения</p>
<p><b>Тема 6. Объекты и системы (8 часов)</b></p>	<p>Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Система и окружающая среда. Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>анализировать объекты окружающей действительности, указывая 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.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p>

		<p>изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку;</p> <p>изменять свойства панели задач;</p> <p>узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними;</p> <p>упорядочивать информацию в личной папке.</p>
<p><b>Тема 7.</b> <b>Информационные модели (10 часов)</b></p>	<p>Модели объектов и их назначение.</p> <p>Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели. Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы.</p> <p>Табличное решение логических задач. Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин.</p> <p>Визуализация многорядных данных. Многообразии схем. Информационные модели на графах. Деревья.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;</p> <p>приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>создавать словесные модели (описания);</p> <p>создавать многоуровневые списки;</p> <p>создавать табличные модели;</p> <p>создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и проводить несложные вычисления;</p> <p>создавать диаграммы и графики;</p> <p>создавать схемы, графы, деревья;</p> <p>создавать графические модели.</p>



<p><b>Тема 8.</b> <b>Алгоритмика</b> <b>(10 часов)</b></p>	<p>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 Чертежник, Водолей и др.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; придумывать задачи по управлению учебными исполнителями; выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов с ветвлениями и циклами. <i>Практическая деятельность:</i> составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем; составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебными исполнителем; составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем.</p>
<p>Резерв учебного времени в 5-6 классах 2 часа</p>		

## **Планируемые результаты изучения информатики**

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов. Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы. Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «**Выпускник научится ...**». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития). Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «**Выпускник получит возможность научиться ...**». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут

включаться в материалы итогового контроля.

### **Раздел 1. Информация вокруг нас**

#### **Выпускник научится:**

понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»;

приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;

приводить примеры древних и современных информационных носителей;

классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;

кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;  
определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.

*Выпускник получит возможность:*

сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;

сформировать представление о способах кодирования информации;  
преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;

научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;

приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;

для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния; называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;

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

приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;

## **Раздел 2. Информационные технологии**

**Выпускник научится:**

определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;

различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;

запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;

создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;

работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);

вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;

выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;

применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;

выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;

использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;

создавать и форматировать списки;

создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;

создавать круговые и столбиковые диаграммы;

применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;

использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;

осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);

ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);

соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

*Ученик получит возможность:*

овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;

научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;

сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;

расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера;

приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;

создавать 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.

### **Раздел 3. Информационное моделирование**

#### **Выпускник научится:**

понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;

различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;  
«читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;

перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково- символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;

строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

*Ученик получит возможность:*

сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;

приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;

познакомится с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;

выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

#### **Раздел 4. Элементы алгоритмизации**

##### **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.

### **Формирование универсальных учебных действий в процессе изучения информатики в 5–6 классах**

Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) в качестве приоритетного направления современного общего образования выделяют развитие личности учащегося, которое обеспечивается, прежде всего, через формирование универсальных учебных действий (УУД) как инвариантной основы образовательного и воспитательного процесса.

Универсальные учебные действия – это способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта (умение учиться); совокупность действий учащегося, обеспечивающих его культурную идентичность, социальную компетентность, толерантность, способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса

В начальной школе происходит формирование системы универсальных учебных действий (цель – учить ученика учиться); в основной – развитие (цель – учить ученика учиться в общении); в старшей – совершенствование (цель – учить ученика учиться самостоятельно).

Универсальные учебные действия обеспечивают возможность учащегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты своей и коллективной деятельности.

**Личностные универсальные учебные действия** обеспечивают ценностно- смысловую ориентацию учащихся (умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения) и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях. Применительно к учебной деятельности выделяют два вида действий: 1) действие смыслообразования, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности (результатом учения) и ее мотивом (тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется); ученик должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; 2) действие нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающее личностный моральный выбор.

**Регулятивные универсальные учебные действия** обеспечивают организацию

учащимся своей учебной деятельности; к ним относятся:

1) целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;

2) планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;

3) прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;

4) контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;



5) коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;

6) оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

7) волевая саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию - к выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

***Познавательные универсальные учебные действия*** включают действия исследования, поиска и отбора необходимой информации, ее структурирования; моделирования изучаемого содержания; логические действия и операции; способы решения задач. Познавательные УУД разделяются на группы:

1) общеучебные универсальные действия самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; структурирование знаний; умение адекватно, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи; действие со знаково-символическими средствами (замещение, кодирование, декодирование, моделирование); смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;

2) логические действия выбор оснований, критериев для сравнения, оценки и классификации объектов; синтез как составление целого из частей; подведение под понятия, распознавание объектов; выявление родо-видовых и ситуативно существенных признаков; выдвижение гипотез и их доказательство;

3) действия постановки и решения проблемы формулирование проблемы; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

***Коммуникативные универсальные учебные действия*** обеспечивают социальную компетентность и сознательную ориентацию учащихся на

позиции других людей (прежде всего, партнера по общению или деятельности), умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

Эффективное формирование УУД предполагает построение учебного процесса с учётом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся. Далее об этом будет написано достаточно подробно. Развитие УУД в основной школе должно осуществляться в рамках использования возможностей современной информационной образовательной среды (ИОС) как:

- средства обучения, повышающего эффективность и качество подготовки школьников, организующего оперативную консультационную помощь в целях формирования культуры учебной деятельности в ОУ;

- инструмента познания за счёт формирования навыков исследовательской деятельности путём моделирования работы научных лабораторий, организации совместных учебных и исследовательских работ учеников и учителей, возможностей оперативной и самостоятельной обработки результатов экспериментальной деятельности;

- средства телекоммуникации, формирующего умения и навыки получения необходимой информации из разнообразных источников;

- средства развития личности за счёт формирования навыков культуры общения;

- эффективного инструмента контроля и коррекции результатов учебной деятельности.

На уроках информатики учащиеся совершенствуют свои умения и навыки работы в ИОС, важными компонентами которой выступают оборудование кабинета информатики и учебно-методический комплекс по информатике, в том числе его электронные компоненты.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Объекты системы	10	0	3	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/</a>
2	Информационные модели	12	0	2	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/</a>
3	Алгоритмика	10	0	6	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/</a>
4	Резерв	2	0	0	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	11	

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контроль- ные работы	Практи- ческие работы		
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1			04.09.2023	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
2	Объекты окружающего мира. Объекты операционной системы.	1			11.09.2023	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
3	Файлы и папки. Размер файла.	1		1	18.09.2023	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
4	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами	1			25.09.2023	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
5	Отношение «входит в состав».	1			02.10.2023	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
6	Разновидности объекта и их классификация	1		1	09.10.2023	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
7	Классификация компьютерных объектов	1			16.10.2023	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
8	Системы объектов. Состав и структура системы	1			23.10.2023	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
9	Система и окружающая среда. Система как «черный ящик».	1			06.11.2023	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
10	Персональный компьютер как система	1		1	13.11.2023	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
11	Способы познания окружающего мира.	1			20.11.2023	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/">https://lbz.ru/metodist/authors/</a>

						<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">informatika/3/eor6.php</a>
12	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия.	1			27.11.2023	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
13	Определение понятия	1			04.12.2023	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
14	Информационное моделирование как метод познания.	1			11.12.2023	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
15	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания	1			18.12.2023	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
16	Математические модели. Многоуровневые списки	1			25.12.2023	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
17	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц.	1		1	15.01.2024	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
18	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы.	1			22.01.2024	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
19	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений.	1		1	29.01.2024	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
20	Создание информационных моделей — диаграмм.	1			05.02.2024	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
21	Многообразие схем и сферы их применения.	1			12.02.2024	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
22	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач.	1	1		19.02.2024	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
23	Что такое алгоритм.	1			26.02.2024	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>

24	Исполнители вокруг нас.	1			04.03.2024	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
25	Формы записи алгоритмов	1			11.03.2024	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
26	Линейные алгоритмы	1		1	18.03.2024	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
27	Алгоритмы с ветвлениями	1		1	01.04.2024	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
28	Алгоритмы с повторениями.	1		1	08.04.2024	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
29	Исполнитель Чертежник.	1		1	15.04.2024	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
30	Использование вспомогательных алгоритмов.	1		1	22.04.2024	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
31	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник.	1		1	29.04.2023	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
32	Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика»	1	1		06.05.2024	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
33	Резерв	1			13.05.2023	
34	Резерв	1	1		20.05.2023	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	11		

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Босова Л.Л. Информатика: учебник для 6 класса / Босова Л.Л., Босова А.Ю. - М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. - 224 с. : ил.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/>