

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы

«Гимназия № 710 им. Народного учителя СССР В.К. Жудова»

**РАССМОТРЕНА**

На педагогическом совете гимназии

Протокол № 69

от «31» Августа 2016 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор гимназии № 710

Сомов Д.С.



**Рабочая программа учебного курса**

**По изучению ИНФОРМАТИКИ**

**5 класса**

**Срок реализации: 1 учебный год**

**Составитель: Нестерова А.В.**

**2016-2017 учебный год**

### **Пояснительная записка**

Программа по информатике для 5 класса составлена на основе авторской программы Босовой Л.Л. Босовой А.Ю. «Информатика. Программа для основной школы: 5-6 классы, 7-9 классы» 2-е. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014, 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. В ней 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.

В программе сохранён авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

### **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 учебно-воспитательного процесса в современной информационно-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. На протяжении всего периода существования школьного курса информатики преподавание этого предмета было тесно связано с информатизацией школьного образования: именно в рамках курса информатики школьники познакомились с теоретическими основами информационных технологий, овладевали практическими навыками использования средств ИКТ, которые потенциально могли применять при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни.

Термин «основная школа» относится к двум различным возрастным группам учащихся: к школьникам 10–12 лет и к школьникам 12–15 лет, которых принято называть подростками. В процессе обучения в 5–6 классах фактически происходит переход из начальной в основную школу; в 7 классе уже можно увидеть отчетливые различия учебной деятельности младших школьников и подростков.

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. 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 основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

### **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).
- Предлагаемая программа рекомендуется при реализации **расширенного** курса информатики в V–IX классах.

#### **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 классе 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 (Черепаха, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

#### Учебно-тематический план

№	Название темы	Количество часов			
		Общее 5-6	5 класс	теория	практика
1	Компьютер	7	3		
2	Объекты и системы	8	4		
3	Информация вокруг нас	12	6		
4	Подготовка текстов на компьютере	8	4		
	Компьютерная графика	6	3		
5	Информационные модели	10	5		
6	Создание мультимедийных объектов	7	3		
7	Алгоритмика	8	4		
8	Резерв	2	2		
	Итого:	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>18</b>

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности**

<p align="center"><b>Темы, раскрывающие основное содержание программы, и число часов, отводимых на</b></p>	<p align="center"><b>Основное содержание по темам</b></p>	<p align="center"><b>Характеристика деятельности ученика</b></p>
<p><b>Тема 1. Компьютер. (7 часов)</b></p>	<p>Информация и информатика. Компьютер — универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места. Основные устройства компьютера и технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов. Компьютерные объекты, их имена и графические обозначения. 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 структура. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах. Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре</p>	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера;</li> <li>• анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вы- вода и передачи информации;</li> <li>• определять технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выбирать и запускать нужную программу;</li> <li>• работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справ- кой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);</li> <li>• вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приёмы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств; создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;</li> <li>• соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ</li> </ul>



<b>Тема 2. Объекты и системы . (8 часов)</b>	Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация.	<b><i>Аналитическая деятельность:</i></b> • анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, по- ведение, состояния;
--	--	---

	<p>Состав объектов. Системы объектов. Система и окружающая среда. Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами;</li><li>• осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;</li><li>• приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем. <b>Практическая деятельность:</b></li><li>• изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку;</li><li>• изменять свойства панели задач;</li><li>• узнавать свойства компьютерных объектов (устройств), папок, файлов) и возможных действий с ними;</li><li>• упорядочивать информацию в личной папке.</li></ul>
--	--	---

<p><b>Тема 3. Информация. вокруг нас. (12 часов)</b></p>	<p>Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения. Код, кодирование информации. Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации. Хранение информации. Носители информации. Всемирная паутина. Браузеры. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам. Передача информации. Обработка информации. Изменение формы представления информации. Метод координат. Систематизация информации. Поиск информации. Поиск</p>	<p><b><i>Аналитическая деятельность:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;</li> <li>• приводить примеры информационных носителей;</li> <li>• классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;</li> <li>• разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;</li> <li>• определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.</li> </ul> <p><b><i>Практическая деятельность:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;</li> <li>• работать с электронной почтой (регистрировать почтовый</li> </ul>
--	---	---

	<p>информации в сети Интернет. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. «Черные ящики». Преобразование информации путём рассуждений Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы. Информация и знания</p>	<p>ящик и пересылать сообщения);</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);</li><li>• сохранять для индивидуального использования, найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них; систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;</li><li>• вычислять значения арифметических выражений с помощью программы Калькулятор;</li><li>• преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;</li><li>• решать задачи на переливания, переправы и пр. в соответствующих программных средах</li></ul>
--	--	---

<p><b>Тема 4.</b> <b>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, её форматирование и заполнение данными</p>	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации;</li> <li>• определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках; выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;</li> <li>• осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;</li> <li>• оформлять текст в соответствии с заданными</li> </ul>
---	---	--

		<p>требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать и форматировать списки;</li> <li>• создавать, форматировать и заполнять данными таблицы</li> </ul>
<p><b>Тема 5.</b> <b>Компьютерная графика .</b> <b>(6 часов)</b></p>	<p>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</p>	<p><i><b>Аналитическая деятельность:</b></i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы);</li> <li>• планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых;</li> <li>• определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений;</li> </ul> <p><i><b>Практическая деятельность:</b></i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать простейший (растровый и/или векторный) графический редактор для создания и редактирования изображений;</li> <li>• создавать сложные графические объекты с повторяющимися и/или преобразованными фрагментами</li> </ul>
<p><b>Тема 6.</b> <b>Информационные модели</b> <b>(10 часов)</b></p>	<p>Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели. Табличные</p>	<p><i><b>Аналитическая деятельность:</b></i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;</li> <li>• приводить примеры</li> </ul>

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

использования таблиц,  
диаграмм, схем, графов и т. д.  
при описании объектов  
окружающего мира.

***Практическая деятельность:***

- создавать словесные модели (описания);
- создавать многоуровневые списки;
- создавать табличные модели;
- создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и
- создавать диаграммы и графики;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать схемы, графы, деревья;</li> <li>• создавать графические модели</li> </ul>
<p><b>Тема 7. Создание мультимедийных объектов. (7 часов)</b></p>	<p>Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков</p>	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• планировать последовательность событий на заданную тему;</li> <li>• подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта. <b>Практическая деятельность:</b></li> <li>• использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету;</li> <li>• создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения</li> </ul>



<p><b>Тема 8. Алгоритмика. (8 часов)</b></p>	<p>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 Чертежник, Водолей и др.</p>	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;</li> <li>• придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;</li> <li>• выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;</li> <li>• составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебным исполнителем;</li> <li>• составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем</li> </ul>
<p><i>Резерв учебного времени в 5 классе: 2 часа</i></p>		

**Поурочное планирование  
5 класс**

<b>Номер урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Параграф учебника</b>
1.	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация вокруг нас.	Введение, §1.
2.	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	§2
3.	Ввод информации в память компьютера. Вспоминаем клавиатуру.	§3
4.	Управление компьютером. Вспоминаем приёмы управления компьютером.	§4
5.	Хранение информации. Создаём и сохраняем файлы	§5
6.	Передача информации.	§6 (1)
7.	Электронная почта. Работаем с электронной почтой	§6 (2)
8.	В мире кодов. Способы кодирования информации	§7 (1)
9.	Метод координат.	§7 (2)
10.	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов	§8 (1, 2)
11.	Основные объекты текстового документа. Ввод текста. Вводим текст	§9 (3, 4)
12.	Редактирование текста. Редактируем текст	§9 (5)
13.	Работаем с фрагментами текста	§8 (6)
14.	Форматирование текста. Форматируем текст	§8 (7)
15.	Структура таблицы. Создаём простые таблицы	§9 (1)
16.	Табличное решение логических задач	§9 (2)
17.	Разнообразие наглядных форм представления информации. От текста к рисунку от рисунка к схеме	§10 (1, 2)
18.	Диаграммы. Строим диаграммы	§10 (3)
19.	Компьютерная графика. Графический редактор Paint Изучаем инструменты графического редактора	§11 (1)
20.	Устройства ввода графической информации. Работаем с графическими фрагментами.	§11 (2)
21.	Планируем работу в графическом редакторе	§11 (1, 2)
22.	Разнообразие задач обработки информации.	§12 (1, 2)
23.	Кодирование как изменение формы представления информации	§12 (2)
24.	Систематизация информации. Создаём списки	§12 (3)
25.	Поиск информации. Ищем информацию в сети Интернет	§12 (4)
<b>Номер урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Параграф учебника</b>
26.	Преобразование информации по заданным правилам. Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор.	§12 (5)
27.	Преобразование информации путём рассуждений	§12 (6)
28.	Разработка плана действий и его запись	§12 (7)

29.	Запись плана действий в табличной форме	§12 (8)
30.	Создание движущихся изображений.	§12 (9)
31.	Создаём анимацию по собственному замыслу	§12 (9)
<b>Итоговое повторение</b>		
32-33	Создаём слайд-шоу (выполнение и защита итогового проекта)	
34-35.	<b>Резерв учебного времени</b>	

**Календарно-тематическое планирование для 5 класса**

№	Тема урока	Содержание урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)			
				Личностные	Познавательные	Коммуникативные	Регулятивные
<b>§1. Информация вокруг нас</b>							
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организации рабочего места. Как человек получает информацию  <b>§1 стр.5-9</b>	информация; виды информации по способу получения; виды информации по форме представления; действия с информацией; техника безопасности и организация рабочего места.	1	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе. Доброжелательное отношение к окружающим	Умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику. Обобщение и систематизация представлений учащихся об информации и способах её получения человеком из	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью	Целеполагание – умение формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации
2	Проверочная работа: тестирование по пройденной теме		1				
<b>§2. Компьютер – универсальная машина для работы с информацией</b>							
3	Что умеет компьютер. Как устроен компьютер. Техника безопасности и организация рабочего места. <b>§2 стр10-16</b>	универсальный объект; компьютер; аппаратное обеспечение; техника безопасности.	1	Смыслообразование представление о роли компьютеров в жизни современного человека; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счёт знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной	Основы ИКТ-компетентности, актуализация и систематизация представлений об основных устройствах компьютера и их функциях, расширение представления о сферах применения компьютеров	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач.	Планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации
<b>§3. Ввод информации в память компьютера</b>							

4	Устройства ввода информации. Клавиатура. Основная позиция пальцев на клавиатуре		1				
5,6	<b>Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру»</b>	устройства ввода информации; клавиатура; группы клавиш; комбинации клавиш; основная позиция пальцев; клавиатурный тренажёр; слепая десятипальцевая печать.	2	Понимание важности для современного человека владения навыком слепой десятипальцевой печати	Общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; Основы ИКТ-компетентности; умение ввода	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения	Планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации

<b>§4. Управление компьютером</b>								
7	Управление компьютером. Вспоминаем приёмы управления компьютером <b>§4 стр25-32</b>	программное обеспечение; документ; рабочий стол; панель задач; указатель мыши; меню; главное меню; окно; элементы окна.	1		Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. понимание важности для современного человека владения навыками работы на компьютере	Общеучебные – актуализировать и структурировать общие представления учащихся о программном обеспечении компьютера, иметь навыки управления	Инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения взаимодействие – формулировать собственное мнение, слушать собеседника;	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно; целеполагание – преобразовывать
<b>§5. Хранение информации</b>								
8,9	Память человека и память человечества. Оперативная и долговременная память. Файлы и папки	информация; действия с информацией; хранение информации; память; носитель информации; файл; папка.	2		Самоопределение – готовность и способность к саморазвитию, понимание значения хранения информации для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики.	Общеучебные – ставить и формулировать проблемы. понимание единой сущности процесса хранения информации человеком и технической системой; основы ИКТ-компетентности ; умения работы с файлами; умения	Инициативное сотрудничество – задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь для регуляции своего действия	Целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу, выполнять учебные действия по созданию и сохранению файлов; коррекция – вносить в процессе работы необходимые изменения и дополнения
<b>§6. Передача информации</b>								
10	Схема передачи информации. Электронная почта <b>§6 (1) стр. 41-45</b>	информация; передача информации; источник информации; информационный канал; приёмник информации.	1		Понимание значения коммуникации для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики	Общеучебные – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности	Формулировать собственное мнение, слушать собеседника	Постановка учебной задачи на основе того, что уже известно передаче информации и усвоено, и того,

					<p>Понимание значения коммуникации для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики. Способность к</p>	<p>Основы ИКТ-компетентности; умение отправлять и получать электронные письма, рефлексия</p>	<p>Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять</p>	<p>Планирование – выполнять действия в соответствии с поставленной задачей и</p>
--	--	--	--	--	---	--	--	--

					получаемой информации за счет умений её анализа и	процесса и результатов деятельности	коммуникативных задач	Целеполагание – преобразовывать
11, 12	<b>Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой»</b>	передача информации; электронная почта; электронное письмо.	2		Понимание значения различных кодов в жизни человека; интерес к изучению информатики. установка на здоровый образ жизни.	Знаково-символические – умение перекодировать информацию из одной пространственной или знаково-символической	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника	Выполнять действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации. Саморегуляция - способность к
13	<b>Проверочная работа: гестирование по пройденным темам</b>		1					
<b>§7. Кодирование информации</b>								
14	В мире кодов. Способы кодирования информации <b>§7 (1) стр.46-49</b>	условный знак; код; кодирование; декодирование.	1		Понимание значения различных кодов в жизни человека; интерес к изучению информатики.	Понимание необходимости выбора той или иной формы представления (кодирования) информации в зависимости от	Планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать	Формулировать и удерживать учебную задачу; применять установленные правила в работе с координатной
15	Метод координат <b>§7 (2) стр. 50-54</b>	код; кодирование; графический способ кодирования; числовой способ кодирования; символьный способ кодирования; метод координат.	1		Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. Освоение общемирового культурного наследия	Основы ИКТ-компетентности ; умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме, знание исторических аспектов	Формулировать свои затруднения, ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника	Целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно



§8. Текстовая информация								
16	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов <b>§8 (1.2) стр. 55-63</b>	текст; текстовая информация; текстовый документ.	1		Нравственно-этическая ориентация, чувство личной ответственности за качество окружающей информационной	Осознанно строить сообщения в устной и письменной форме; структурирование знаний, контроль	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Преобразовывать практическую задачу в образовательную, использовать установленные правила в
17	Основные объекты текстового документа. Ввод текста	текстовый документ; объекты текстового документа;	1		Установление учащимися связи между целью учебной деятельности и	Умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме, выбирать	Формулировать свои затруднения; формулировать собственное мнение, аргумент	Предвидеть возможности и получения коммуникативного

18	<b>§9 (3.4) стр.64-68</b> Редактирование текста. Редактируем текст		1		личной ответственности за качество окружающей информационной среды	эффективные решения поставленной задачи, контроль и оценка процесса и	собеседника;	решении задач вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ
19, 20	<b>§9 (5) стр. 64-68</b> <b>Практическая работа №5 «Вводим текст»</b>  <b>Практическая работа №6 «Редактируем текст»</b>	текстовый документ; редактирование текстового документа; операции;	2		Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды, знание моральных норм и умение выделить	Умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме; умение выполнять основные операции по	Общаться и взаимодействовать с партнёрами по совместной деятельности	Постановка целей и планирование путей достижения цели, коррекция и оценка работы.
21	Форматирование текста. Форматируем текст. <b>§8 (7) стр. 55-63</b>	текстовый документ; форматирование текстового документа; выравнивание; шрифт; начертание.	1		Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект	Умение применять таблицы для представления разного рода однотипной информации	Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов	Преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль
<b>§9. Представление информации в форм таблиц</b>								
22, 23	Структура таблицы. Создаём простые таблицы <b>§9 (1) стр. 64-68</b>	таблица; столбец таблицы; строка таблицы; ячейка таблицы.	2		Нравственно-этическая ориентация, чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды	Анализ, сравнение, классификация объектов по выделенным признакам. Умение использовать таблицы для фиксации взаимно	Придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	Постановка целей и планирование путей достижения цели, коррекция и оценка работ

24, 25	<b>Практическая работа №9</b> <b>«Создаём простые таблицы»</b>		2					
-----------	---	--	---	--	--	--	--	--

26	Табличное решение логических задач. <b>§9 (2) стр. 64-68</b>	таблица; логическая задача; взаимно однозначное соответствие.	1		Потребность в самореализации, чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды	Формирование умений формализации и структурирования информации Умение выбирать форму представления информации,	Придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	Планирование осуществления деятельности с целью достижения желаемого результата
27	Практическая работа: тестирование по пройденной теме		1					
<b>§10. Наглядные формы представления информации</b>								
28, 29	От текста к рисунку от рисунка к схеме Диаграммы <b>§10 (1.2) стр.69-73</b>	рисунок; схема; наглядность.	2		Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. Становление смыслообразующей функции познавательного мотива	Умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче; умение визуализировать числовые данные.	Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия.	Постановка учебной задачи - определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата; контроль в форме сличения действия и его
30, 31	<b>Практическая работа №10 «Строим диаграммы»</b>	диаграмма: ✓ столбиковая; ✓ круговая.	2		Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. Становление смыслообразующей функции познавательного мотива	Умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче; умение визуализировать числовые данные.	Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия.	Постановка учебной задачи - определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата; контроль в форме сличения действия и его результата с

**§11. Компьютерная графика**

32	Графический редактор Paint. Устройства ввода графической информации	компьютерная графика; графический редактор; инструменты графического редактора.	1		Смыслообразование уметь находить ответ на вопрос «какое значение, смысл имеет для меня учение»,	Умение структурировать знания, контроль и оценка процесса и результатов деятельности	Умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении	Оценивание качества и уровня усвоения пройденного материала
----	---	--	---	--	--	--	--	--

33, 34	<b>§11 (2) стр. 74-82</b> <b>Практическая работа №12</b> <b>«Работаем с графическими фрагментами»</b>	графический редактор; сканер; графический планшет; инструменты графического редактора; фрагмент.	2		Потребность в самореализации. Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды.	Умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче	Организация и планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, соблюдение морально-	Планирование осуществления деятельности с целью достижения желаемого результата, коррекция и оценка работы
<b>§12. Обработка информации</b>								
35	Разнообразие задач обработки информации.  <b>§12 (1) стр.83-98</b>	информация; обработка информации; информационная задача; систематизация информации	1		Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. Потребность в самореализации	Умение выделять в сложных графических объектах простые; умение планировать работу по конструированию сложных	Формулировать свои затруднения, ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника	Определение последовательности и промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и
					Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из личных ценностей	Умение выделять общее; представления о подходах к упорядочению (систематизации)	Придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и
36	Систематизация информации. Изменение формы представления информации <b>§12 (2) стр.83-98</b>	информация; обработка информации; систематизация информации; упорядочение информации.	1		Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из личных ценностей	Умение выделять общее; представления о подходах к упорядочению (систематизации) информации	Придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё

37, 38	<p><b>§12 (3) стр.83-98</b>  <b>Практическая работа №14</b>  <b>«Создаём списки»</b></p>	<p>информация; обработка информации; систематизация информации; поиск информации.  <b>Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети Интернет»</b></p>	2		<p>Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения</p>	<p>Представления о подходах к сортировке информации; понимание ситуаций, в которых целесообразно использовать нумерованные</p>	<p>Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия</p>	<p>Умение планировать и осуществлять деятельность, определение последовательности промежуточных целей с учётом</p>
39	<p>Поиск информации. Ищем информацию в сети Интернет.  <b>§12 (4) стр.83-98</b></p>	<p>информация; обработка информации; кодирование информации.</p>	1		<p>Первичные навыки анализа и критической оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учётом правовых и</p>	<p>Умения поиска и выделения необходимой информации ИКТ-компетентность: поиск и организация хранения информации</p>	<p>Придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества.</p>	<p>Планирование осуществление деятельности с целью достижения желаемого результата</p>
40, 41	<p>Преобразование информации по заданным правилам. Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор.  <b>§12 (5) стр.83-98</b>  <b>Практическая работа №16«Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор»</b></p>	<p>Информация:  ✓ входная информация;  ✓ выходная информация;  обработка информации;  правила обработки информации.</p>	2		<p>Понимание роли информационных процессов в современном Мире, готовность и способность обучающихся к саморазвитию</p>	<p>Умение преобразовывать информацию из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую; умение перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления</p>	<p>Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. Умение формулировать свои затруднения, ставить вопросы, обращаться за помощью</p>	<p>Постановка цели и планирование путей достижения цели, коррекция и оценка работ</p>

						задач;		
42	Разработка плана действий и его запись <b>§12 (7) стр.83-98</b>	информация; обработка информации; план действий	1		Понимание роли информационных процессов в современном мире, готовность и способность обучающихся к	Умение анализировать и делать выводы	Организовывать и планировать сотрудничество с учителем и сверстниками	Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный
43	Практическая работа: итоговое тестирование	план действий; сюжет, анимация; настройка анимации.	1		Знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения	Умение определять способы действий в рамках предложенных условий; контроль и оценка	Умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу	Планирование осуществления деятельности с целью достижения желаемого результата, корректировка
44, 45	Практическая работа №18 «Создаем слайд-шоу»		2					
46, 47, 48	Повторение изученного материала	информация; информатика; действия с информацией; план действий; информационный	3		Интерес к изучению информатики, понимание роли	Структурирование знаний, навыки планирования последовательнос	Продуктивное взаимодействие и сотрудничество	Умение планировать пути достижения целей;

#### Перечень учебно-методического обеспечения по информатике для 5 класса

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс»
6. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (methodist.lbz.ru/)

#### 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.

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 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 путём рассуждений;
- научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;

- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;

## **Раздел 2. Информационные технологии Выпускник научится:**

- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- создавать круговые и столбиковые диаграммы;
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

## ***Ученик получит возможность:***

- овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- создавать объёмные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;

- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;
- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;
- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

### **Раздел 3. Информационное моделирование Выпускник научится:**

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково- символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

#### ***Ученик получит возможность:***

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

### **Раздел 4. Алгоритмика Выпускник научится:**

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

#### ***Выпускник получит возможность:***



