

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Ставропольского края**

**Кировский городской округ**

**МКОУ "СОШ № 18" п. Фазанный**

**РАССМОТРЕНО**

Руководителем МО  
естественно-научного  
цикла



Балабойко Н.В.

Протокол №1  
от «30» 08 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместителя директора  
по УВР



Котлова О.Н.

Протокол №1  
от «30» 08 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директором

МКОУ "СОШ № 18"

п. Фазанный  
"СОШ № 18"  
п. Фазанный



Крышкина О.И.  
Приказ №198/1  
от «30» 08 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

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

для обучающихся 5–6 классов

**п. Фазанный 2023**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по информатике на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по информатике даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами информатики на базовом уровне, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам.

Программа по информатике определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации).

Программа по информатике является основой для составления авторских учебных программ, тематического планирования курса учителем.

Целями изучения информатики на уровне основного общего образования являются:

формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества, понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи, сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее, определять шаги для достижения результата и так далее;

формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;

воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

Информатика в основном общем образовании отражает:

сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;

основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;

междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Изучение информатики оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения обучающегося, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении 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, то есть ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Основные задачи учебного предмета «Информатика» – сформировать у обучающихся:

понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;

знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий, умения и навыки формализованного описания поставленных задач;

базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;

знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;

умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;

умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач, владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;

умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

Цели и задачи изучения информатики на уровне основного общего образования определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырёх тематических разделов:

цифровая грамотность;

теоретические основы информатики;

алгоритмы и программирование;

информационные технологии.

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); с учетом программы воспитания МКОУ «СОШ № 18» п.Фазанный, 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 предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2016 год).

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ**

### **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;
- познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

## **Раздел 4. Алгоритмика**

### **Выпускник научится:**

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

### *Выпускник получит возможность:*

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

## **ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции.

### *Универсальные учебные действия*

#### *Личностные:*

- ✓ широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной

деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;

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

Основные *метапредметные образовательные результаты*, достигаемые в процессе пропедевтической подготовки школьников в области информатики и ИКТ:

- ✓ уверенная ориентация учащихся в различных предметных областях за счет осознанного использования при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- ✓ владение основными общеучебными умениями информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.;
- ✓ владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка



последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

- ✓ 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;
- ✓ широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом, гипертекстом, звуком и графикой в среде соответствующих редакторов; создание и редактирование расчетных таблиц для автоматизации расчетов и визуализации числовой информации в среде табличных процессоров; хранение и обработка информации в базах данных; поиск, передача и размещение информации в компьютерных сетях), навыки создания личного информационного пространства;
- ✓ опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- ✓ владение базовыми навыками исследовательской деятельности, проведения виртуальных экспериментов; владение способами и методами освоения новых инструментальных средств;
- ✓ владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта; умение выступать перед аудиторией, представляя ей

результаты своей работы с помощью средств ИКТ; использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

### ***Предметные:***

*Учащиеся научатся:*

#### **Информация и способы её представления**

Выпускник научится:

- ✓ использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- ✓ описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- ✓ записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- ✓ кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- ✓ использовать основные способы графического представления числовой информации.

*Выпускник получит возможность:*

- ✓ *познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;*
- ✓ *узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;*
- ✓ *познакомиться с тем, как информация(данные) представляется в современных компьютерах;*
- ✓ *познакомиться с двоичной системой счисления;*
- ✓ *познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.*

#### **Основы алгоритмической культуры**

Выпускник научится:

- ✓ понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- ✓ строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- ✓ понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);

- ✓ составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- ✓ использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- ✓ понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- ✓ создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- ✓ создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

*Выпускник получит возможность:*

- ✓ познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- ✓ создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её.

### **Использование программных систем и сервисов**

Выпускник научится:

- ✓ базовым навыкам работы с компьютером;
- ✓ использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- ✓ знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

*Выпускник получит возможность:*

- ✓ познакомиться с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- ✓ научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- ✓ познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

### **Работа в информационном пространстве**

Выпускник научится:

- ✓ базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;

✓ организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;

✓ основам соблюдения норм информационной этики и права.

*Выпускник получит возможность:*

✓ *познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;*

✓ *познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она*

✓ определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию;

✓ понимать смысл терминов «понятие», «суждение», «умозаключение»;

✓ приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;

✓ различать необходимые и достаточные условия;

✓ иметь представление о позиционных и непозиционных системах счисления;

✓ уметь переводить целые десятичные числа в двоичную систему счисления и обратно;

✓ иметь представление об алгоритмах, приводить их примеры;

✓ иметь представления об исполнителях и системах команд исполнителей;

✓ уметь пользоваться стандартным графическим интерфейсом компьютера;

✓ определять назначение файла по его расширению;

✓ выполнять основные операции с файлами

Учащиеся получают возможность:

✓ уметь применять текстовый процессор для набора, редактирования и форматирования текстов, создания списков и таблиц;

✓ уметь применять инструменты простейших графических редакторов для создания и редактирования рисунков;

✓ создавать простейшие мультимедийные презентации для поддержки своих выступлений;

✓ иметь представление об этических нормах работы с информационными объектами.

### ***Особенности преподавания курса информатики в 5-6 классе***

Уроки информатики проходят в кабинете информатики. Занятия по информатике делятся на теоретическую и практическую части. В теоретической части происходит знакомство с основными понятиями данного курса информатики.

В обучении младших школьников наиболее приемлемы комбинированные уроки, предусматривающие смену методов обучения и деятельности обучаемых, позволяющие свести работу за компьютером к регламентированной норме (10-15 минут для учеников 5-6 класса).

Основная школа отвечает за формирование учебной самостоятельности, которая является ключевой педагогической задачей подросткового этапа образования и

рассматривается, как умение расширять свои знания, умения и способности по собственной инициативе.

Направленность на формирование навыков самостоятельной работы особенно отчетливо проявляется при организации компьютерного практикума, который в 5-6-м классе все более характеризуется как индивидуально направленный. Большинство работ компьютерного практикума состоит из заданий нескольких уровней сложности: школьник, в зависимости от предшествующего уровня подготовки и способностей, выполняет задания репродуктивного, продуктивного или творческого уровня.

### **Используемые технологии, методы и формы работы**

При организации занятий школьников 5-6 классов по информатике и информационным технологиям необходимо использовать различные методы и средства обучения с тем, чтобы с одной стороны, свести работу за ПК к регламентированной норме; с другой стороны, достичь наибольшего педагогического эффекта.

На уроках параллельно применяются общие и специфические методы, связанные с применением средств ИКТ:

- ✓ словесные методы обучения (рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником);
- ✓ наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- ✓ практические методы (устные и письменные упражнения, практические работы за ПК);
- ✓ проблемное обучение;
- ✓ метод проектов;
- ✓ ролевой метод.

Основные типы уроков:

- ✓ урок изучения нового материала;
- ✓ урок контроля знаний;
- ✓ обобщающий урок;
- ✓ комбинированный урок.

В 5-6 классе наиболее приемлемы комбинированные уроки, на которых предусматривается смена методов обучения и деятельности обучаемых. При этом, с учетом данных о распределении усвоения информации и кризисах внимания, учащихся на уроке, рекомендуется проводить объяснения в первой части урока, а конец урока планировать практическую деятельность учащихся (оптимальная длительность работы за компьютером для учащихся 5-6 классов не должна превышать 10-20 минут).

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 5–6 классах основной школы 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.

№ раздела п/п	Название темы раздела	Количество часов
1	Компьютер	7
2	Информация вокруг нас	10
3	Подготовка текстов на компьютере	5
4	Информационные модели	4
5	Компьютерная графика	3
6	Создание мультимедийных объектов	5
<b>Итого</b>		<b>34</b>

### Тематическое планирование 6 класс

№ раздела п/п	Название темы раздела	Количество часов
1	Объекты и системы	12
2	Информационные модели	11
3	Алгоритмика	11
<b>Итого</b>		<b>34</b>

### *Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы*

#### **Аппаратные средства**

- ✓ **Компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
- ✓ **Проектор**, подключаемый к компьютеру, видеомagniтофону, микроскопу и т. П.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
- ✓ **Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
- ✓ **Устройства вывода звуковой информации** – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.
- ✓ **Устройства для ручного ввода** текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).

### *Перечень используемых в курсе компьютерных программ*



- ✓ Операционная система.
- ✓ Клавиатурный тренажер.
- ✓ Приложение, включающее в операционные системы: калькулятор, блокнот, графический редактор, программу разработки видеосюжетов.
- ✓ Интегрированное офисное приложение, включающее программу разработки презентаций.
- ✓ Звуковой редактор.
- ✓ Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).

**Приложение к рабочей программе по информатике для 5-6 классов  
Календарно-тематическое планирование**

**5 класс**

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Домашнее задание	Дата	
				по плану	факт и- ческа я
<b>Тема 1. Компьютер (7 часов)</b>					
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация вокруг нас	1ч	§1, №7 на стр. 9 учебника		
2	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	1ч	§2, №9 на стр.16 учебника		
3	Ввод информации в память компьютера. Клавиатура	1ч	§3, №4 на стр.24 учебника		
4	Управление компьютером	1ч	§4, №21 на стр.34 учебника		
5	Хранение информации	1ч	§5, №8 на стр.40 учебника		
6	Передача информации	1ч	§6(1,2), №6 на стр.44		

			учебника		
7	К.р.№1 по теме «Устройство компьютера. Действия с информацией». Электронная почта	1ч	§6 (3), №7 на стр.45 учебника		
<b>Тема 2. Информация вокруг нас (2 часа)</b>					
8	Коррекция знаний. В мире кодов. Способы кодирования информации	1ч	§7(1, 2), №3 на стр.53 учебника		
9	Метод координат	1ч	§7(3), №11 на стр.54 учебника		
<b>Тема 3. Подготовка текстов на компьютере (5 часов)</b>					
10	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов	1ч	§8 (1, 3), №3 на стр.63 учебника		
11	Основные объекты текстового документа. Ввод текста	1ч	§8 (2, 4), №8 на стр.63 учебника		
12	Редактирование текста	1ч	§8 (5), №12 на стр.63 учебника		
13	Текстовый фрагмент и операции с ним	1ч	§8 (5), №14 на стр.63 учебника		
14	Форматирование текста	1ч	§8, №15 на стр.63 учебника		
<b>Тема 4. Информационные модели (4 часов)</b>					
15	Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы	1ч	§9 (1), №3 на стр.68 учебника		
16	Табличное решение логических задач	1ч	§9 (2), №4 на стр.68 учебника		
17	Разнообразие наглядных форм представления	1ч	§10 (1, 2), №4 на стр.73 учебника		

	информации				
18	Диаграммы. Создание диаграмм на компьютере. К.р.№2 По теме «Формы представления информации»	1ч	§10 (3), №6 на стр.73 учебника		
<b>Тема 5. Компьютерная графика (3 часа)</b>					
19	Коррекция знаний. Компьютерная графика. Инструменты графического редактора	1ч	§ 11 (1, 2), №2 на стр.82 учебника		
20	Преобразование графических изображений	1ч	§ 11 (2, 3), №3 на стр.82 учебника		
21	Создание графических изображений	1ч	§ 11, №4 на стр.82 учебника		
<b>Тема 2. Информация вокруг нас (8 часов)</b>					
22	Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации	1ч	§ 12 (1), №4 на стр.95 учебника		
23	Списки – способ упорядочивания информации	1ч	§ 12 (2), №9 на стр.95 учебника		
24	Поиск информации	1ч	§ 12 (3), №11 на стр.96 учебника		
25	Кодирование как изменение формы представления информации К.р.№3 по теме «Обработка информации»	1ч	§ 12 (4), №12 на стр.96 учебника		
26	Коррекция знаний. Преобразование информации по заданным правилам.	1ч	§ 12 (5), №13 на стр.96 учебника		
27	Преобразование информации путем рассуждений	1ч	§ 12 (6), №15 на стр.96 учебника		
28	Разработка плана действий. Задачи о	1ч	§12 (7), №16 на стр.96 учебника		

	переправах.				
29	Табличная форма записи плана действий. Задачи о переливаниях	1ч	§12, №17 на стр.96 учебника		
<b>Тема 6. Создание мультимедийных объектов (5 часов)</b>					
30	Создание движущихся изображений	1ч	стр.93-94 в учебнике		
31	Создание анимации по собственному замыслу	1ч	Подумать, что нового узнали и чему научились за прошедший учебный год на уроках информатики.		
32	Создание итогового мини-проекта	1ч	Повторить основные понятия курса информатики (по ключевым словам в учебнике)		
33	Итоговое контрольная работа	1ч	Повторить основные понятия курса информатики (по ключевым словам в учебнике)		
34	Коррекция знаний. Обобщение пройденного материала	1ч			

**6 класс**

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Домашнее задание	Дата	
				по плану	факт и- ческа я
<b>Тема 1. Объекты и системы (12 часов)</b>					
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	1ч	§1, №3 на стр.10 учебника		
2	Компьютерные объекты. Объекты операционной системы	1ч	§2(1,2), №9 на стр.18 учебника		
3	Размер файла. Файлы и папки	1ч	§2(3), №11 на стр.18 учебника		
4	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами.	1ч	§3(1,2), №3 на стр.26 учебника		
5	Отношение «входит в состав»	1ч	§3(3), №6 на стр.27 учебника		
6	Разновидности объекта и их классификация	1ч	§4(1,2), №3 на стр.32 учебника		

7	Классификация компьютерных объектов	1ч	§4(1,2,3), №6 на стр.32 учебника		
8	Системы объектов. Состав и структура системы	1ч	§5(1,2), №5 на стр.38 учебника		
9	Система и окружающая среда. Система как «черный ящик»	1ч	§5(3,4), №9 на стр.38 учебника		
10	Персональный компьютер как система	1ч	§6, №2 на стр.41 учебника		
11	Способы познания окружающего мира	1ч	§7, №9 на стр.46 учебника		
12	Полугодовая контрольная работа	1ч	§7, №10 на стр.46 учебника		
<b>Тема 2. Информационные модели (11 часов)</b>					
13	Коррекция знаний. Понятие как форма мышления. Как образуются понятия	1ч	§8(1,2), №4 на стр.50 учебника		
14	Определение понятия	1ч	§8(3), №6 на стр.51 учебника		
15	Информационное моделирование как метод познания.	1ч	§9, №4, №5 на стр.57 учебника		
16	Знаковые информационные модели. Словесные описания	1ч	§10(1,2,3), №2 на стр.64 учебника		
17	Математические модели. Многоуровневые списки	1ч	§10(3), №5 на стр.65 учебника		
18	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц	1ч	§11(1,2,3), №3 на стр.77 учебника		

19	Вычислительные таблицы. Решение логических задач с помощью таблиц	1ч	§11(4,5), №10 на стр.77 учебника		
20	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений	1ч	§12(1), №3 на стр.87 учебника		
21	Создание информационных моделей-диаграмм	1ч	§12(2), №4 на стр.87 учебника		
22	Многообразие схем и сферы их применения	1ч	§13(1), №5 на стр.99 учебника		
23	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач	1ч	§13(2,3), №6 на стр.99 учебника		
<b>Тема 3. Алгоритмика (11 часов)</b>					
24	Что такое алгоритм	1ч	§14, №2 на стр.102 учебника		
25	Исполнители вокруг нас	1ч	§15, №4 на стр.107 учебника,		
26	Формы записи алгоритмов	1ч	§16, №4 на стр.110 учебника		
27	Линейные алгоритмы	1ч	§17(1), №6 на стр. 116 учебника		
28	Алгоритмы с ветвлениями	1ч	§17(2), №8 на стр.116 учебника		
29	Алгоритмы с повторениями	1ч	§17(3), №11 на стр.117 учебника,		
30	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником	1ч	§18(1,2), №6 на стр.128 учебника		
31	Использование вспомогательных алгоритмов	1ч	§18(3), №8 на стр.128 учебника		
32	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник	1ч	§18(4), №9(а, в) на стр.129 учебника		



33	Итоговая контрольная работа	1ч	Повторить основные понятия курса информатики (по ключевым словам в учебнике)		
34	Коррекция знаний. Обобщение и систематизация изученного материала	1ч			

### **Информатика**

Оценивание письменных работ по информатике.

Содержание и объём материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять её на практике знакомых и незнакомых ситуациях.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

Кроме того, учитель может повысить оценку за оригинальное решение задачи, которое свидетельствует о высоком развитии учащегося. Отметка «5» ставится, если: работа выполнена полностью;

в логических рассуждениях и обоснованиях решения нет пробелов и ошибок; в решении нет ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если все эти работы не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах и графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Допускается за письменные работы (контрольные работы, самостоятельные работы, тесты) вычислять отметку исходя из процента правильных ответов:

Для учащихся 5-7 классов

Оценка	Проценты
«2»	менее 49%
«3»	от 50% до 69%
«4»	от 70% до 84%
«5»	от 85% до 100%

Для учащихся 8-9 классов

Оценка	Проценты
«2»	менее 65%
«3»	от 66% до 75%
«4»	от 76% до 89%
«5»	от 90% до 100%

#### Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5» если ученик:

полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;

изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию и символику;

правильно выполнил рисунки, графики, сопутствующие ответу;

показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя;

Ответ оценивается отметкой «4» если он удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены незначительные пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, легко исправленные по замечанию учителя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные требованиями к подготовке учащихся).

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены.

#### **Критерии оценок при выполнении практических заданий на компьютере:**

Отметка «5» ставится, если:

работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески;

Отметка «4» ставится, если:

работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, при выполнении отдельных операций

допущены небольшие отклонения; общий вид аккуратный;

Отметка «3» ставится, если:

работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с нарушением технологической последовательности, отдельные операции выполнены с отклонением от образца (если не было на то установки); оформлено небрежно или не закончено в срок;

Отметка «2» ставится, если:

ученик самостоятельно не справился с работой, технологическая последовательность нарушена, при выполнении операций допущены большие отклонения, оформлено небрежно и имеет незавершенный вид.

Особенности оценки в контексте ФГОС

Оценка предметных результатов предусматривает выявление уровня достижения обучающимися планируемых результатов по информатике с учетом: владения предметными понятиями и способами действия; умения применять знания в новых условиях; системности знаний.

Следует иметь в виду, что должна оцениваться не только способность учащегося воспроизводить конкретные знания и умения в стандартных ситуациях (знание алгоритмов решения тех или иных задач), но и умение использовать эти знания при решении учебнопознавательных и учебно-практических задач, построенных на предметном материале с использованием метапредметных действий.

Основные метапредметные результаты по информатике:

умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности,

учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; умение 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; умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; смысловое чтение; умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью; формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции). владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных и др.; получение опыта использования методов и средств информатики: моделирования; формализации структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов; умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность; владение навыками работы с основными, широко распространенными средствами информационных и коммуникационных технологий; умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта.

