

**«Согласовано»**

Заведующая отделением  
естественных  
и математических наук

\_\_\_\_\_ И.И. Журавкова

Протокол № 1 от  
«  » августа 2018 г.

**«Согласовано»**

Заместитель директора  
по НМР МБОУ «Гимназия №1»  
г. Ангарска

\_\_\_\_\_ А.Г. Бердников.

«  » августа 2018г.

**«Утверждаю»**

Директор  
МБОУ «Гимназия №1»  
г. Ангарска

\_\_\_\_\_ Л.В. Раевская

Приказ №     
от «  » августа 2018 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА** **по предмету**

### **«Информатика»**

**Щербакова Ирина Сергеевна**  
учитель информатики высшей квалификационной категории

7 класс

2018-2019 учебный год

Рабочая программа разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы с учетом программ, включенных в её структуру.

## **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностными результатами** обучения информатики в основной школе являются:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России).
2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным, уважительное отношение к взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.
4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.
6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).
7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.
8. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.
9. Осознанность значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
10. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

## **Метапредметные результаты освоения ООП**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
  - принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
  - самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
6. 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, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
  - выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
  - объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
  - выделять явление из общего ряда других явлений;
  - определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
  - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
  - излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
  - объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности
  - выявлять и называть причины события;
7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
- Обучающийся сможет:
- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
  - определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
  - строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
  - строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
8. Смысловое чтение.
- Обучающийся сможет:
- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
  - ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
  - критически оценивать содержание и форму текста.
9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:
- определять свое отношение к природной среде;
  - анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
  - выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы
10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.
- Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
  - осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Обучающийся сможет:

- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- высказывать и обосновывать мнение;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм.

#### **Предметные результаты:**

##### **Ученик научится:**

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;

- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
  - определять минимальную длину кодового слова по заданному алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);
  - определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода;
  - использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);
  - узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;
  - классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
  - выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
  - разбираться в иерархической структуре файловой системы; осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
- Ученик получит возможность научиться:**
- с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах;
  - практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, графики и презентации, браузеры и др.);
  - осознано подходить к выбору ИКТ–средств для своих учебных и иных целей;
  - использовать примеры графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов.

## 2. Содержание учебного предмета

Структура содержания курса информатики для 7 класса определена следующими тематическими блоками (разделами):

### 1. Информация и информационные процессы

Информация и её свойства. Информация и сигнал. Виды информации. Свойства информации. Информационные процессы. Понятие информационного процесса. Сбор информации. Обработка информации. Хранение информации. Передача информации. Информационные процессы в живой природе и технике. Всемирная паутина. Что такое WWW. Поисковые системы. Поисковые запросы. Полезные адреса Всемирной паутины. Представление информации. Знаки и знаковые системы. Язык как знаковая система. Естественные и формальные языки. Формы представления информации. Двоичное кодирование. Преобразование информации из непрерывной формы в дискретную. Двоичное кодирование. Универсальность двоичного кодирования. Равномерные и неравномерные коды. Измерение информации. Алфавитный подход к измерению информации. Информационный вес символа произвольного алфавита. Информационный объем сообщения. Единицы измерения информации.

### 2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией

Основные компоненты компьютера и их функции. Компьютер. Устройства компьютера и их функции. Персональный компьютер. Системный блок. Внешние устройства. Компьютерные сети. Программное обеспечение компьютера. Понятие программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Системы программирования. Прикладное программное обеспечение. Правовые нормы использования программного обеспечения. Файлы и файловые структуры. Логические имена устройств внешней памяти. Файл. Кatalог. Файловая структура диска. Полное имя файла. Работа с файлами. Пользовательский интерфейс. Пользовательский интерфейс и его разновидности.

Основные элементы графического интерфейса. Организация индивидуального информационного пространства.

### **3. Обработка графической информацией**

Формирование изображения на экране монитора. Пространственное разрешение монитора. Компьютерное представление цвета. Видеосистема персонального компьютера. Компьютерная графика. Сферы применения компьютерной графики. Способы создания цифровых графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Создание графических изображений. Интерфейс графических редакторов. Некоторые приемы работы в растровом графическом редакторе. Особенности создания изображений в векторных графических редакторах.

*Компьютерный практикум:*

- Работа 3.1. «Работа с графическими примитивами».
- Работа 3.2. «Выделение и удаление фрагментов».
- Работа 3.3. «Перемещение фрагментов».
- Работа 3.4. «Преобразование фрагментов».
- Работа 3.5. «Конструирование сложных объектов из графических примитивов».
- Работа 3.6. «Создание надписей».
- Работа 3.7. «Копирование фрагментов».
- Работа 3.8. «Работа с несколькими файлами».
- Работа 3.9. «Получение копии экрана».
- Работа 3.10. «Создание анимации».
- Работа 3.11. «Художественная обработка изображений».
- Работа 3.12. «Масштабирование растровых и векторных изображений».

### **4. Обработка текстовой информации**

Текстовые документы и технологии их создания. Текстовый документ и его структура. Технологии подготовки текстовых документов. Компьютерные инструменты создания текстовых документов. Создание текстовых документов на компьютере. Набор (ввод) текста. Редактирование текста. Работа с фрагментами текста. Форматирование текста. Общие сведения о форматировании. Форматирование символов. Форматирование абзацев. Стилиевое форматирование. Форматирование страниц документа. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Визуализация информации в текстовых документах. Списки. Таблицы. Графические изображения. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Программы оптического распознавания документов. Компьютерные словари и программы-переводчики. Оценка количественных параметров текстовых документов. Представление текстовой информации в памяти компьютера. Информационный объем фрагмента текста.

*Компьютерный практикум:*

- Работа 4.1. «Ввод символов».
- Работа 4.2. «Правила ввода текста».
- Работа 4.3. «Вставка символов».
- Работа 4.4. «Замена символов».
- Работа 4.5. «Поиск и замена».
- Работа 4.6. «Удаление фрагментов».
- Работа 4.7. «Перемещение фрагментов».
- Работа 4.8. «Копирование фрагментов».
- Работа 4.9. «Склеивание и разрезание строк».
- Работа 4.10. «Изменение свойств символов».
- Работа 4.11. «Индексы».
- Работа 4.12. «Варианты форматирования символов».
- Работа 4.13. «Варианты подчеркивания».
- Работа 4.14. «Форматирование абзацев».
- Работа 4.15. «Форматирование абзацев».
- Работа 4.16. «Вставка специальных символов и формул».

Работа 4.17. «Создание списков».

Работа 4.18. «Создание таблиц».

Работа 4.19. «Создание схем».

Работа 4.20. «Вставка рисунков».

## 5. Мультимедиа

Технология мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа. Области использования мультимедиа. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Что такое презентация. Создание мультимедийной презентации.

*Компьютерный практикум:*

Работа 5.1. «Презентация: Персональный компьютер».

Работа 5.2. «Презентация: История развития компьютерной техники».

### Основное содержание

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	Из них	
			Практич.	Тесты, контр.
1	Информация и информационные процессы.	9	0	2
2	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией.	7	0	1
3	Обработка графической информации.	4	4	1
4	Обработка текстовой информации.	9	9	2
5	Мультимедиа.	5	4	1
<b>Всего:</b>		<b>34</b>	<b>17</b>	<b>7</b>

### 3. Тематическое планирование

№	Тема урока	Основные виды деятельности учащихся
1	Техника безопасности и организация рабочего места.	знакомятся с особенностями изложения учебного материала в учебнике; повторяют правила техники безопасности и организации рабочего места при работе со средствами ИКТ.
2	Информация и ее свойства.	1) обобщают представления о сигналах различной природы; 2) рассматривают подходы к классификации информации; 3) изучают свойства информации 4) формируют навыки определения информативности некоторого сообщения
3	Информационные процессы. Обработка информации.	знакомятся с понятиями информационного процесса; рассматривают примеры сбора информации как информационного процесса; рассматривают разные типы и способы обработки информации.
4	Информационные процессы. Хранение и передача информации.	Рассматривают примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; Составляют схему передачи информации.
5	Всемирная паутина как информационное хранилище.	Знакомятся с принципом работы поисковых систем; обзор поисковых систем; знакомятся с правилами составления поисковых запросов.
6	Представление информации.	устанавливают что общего и в чем различия в естественных и формальных языках; систематизируют знания о формах представления информации.
7	Дискретная форма представления информации.	1) рассматривают сущности процесса дискретизации информации; 2) систематизируют представление о двоичном кодировании; рассматривают схемы перевода символов произвольного алфавита в двоичный код; 3) выявляют взаимосвязи между разрядностью двоичного кода и возможным количеством кодовых комбинаций; 4) обосновывают универсальность двоичного кодирования; 5) знакомятся с равномерными и неравномерными двоичными кодами.
8	Единицы измерения информации.	1) рассматривают алфавитный подход к измерению информации; определяют информационный вес символа произвольного алфавита, решают задачи
9	Содержательный подход	Определяют информационный объем сообщения, состоящего из некоторого количества символов алфавита; изучают единицы измерения информации и соотношения между ними, решают задачи
10	Алфавитный подход	Знакомятся с равномерными и неравномерными двоичными кодами, решают задачи
11	<b>Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы».</b>	1) обобщают и систематизируют представления об информации и информационных процессах; 2) проверяют знания учащихся по теме «Информация и информационные процессы».
12	Основные компоненты компьютера.	Рассматривают основные характеристики компьютера; рассматривают схемы информационных потоков в компьютере; развивают представления о компьютере как инструменте выхода в Интернет; формируют общие

		представления о компьютерных сетях, и скорости передачи данных, составляют схему компьютера
13	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение.	1) обобщают представление о программном обеспечении персонального компьютера; 2) систематизируют представление о различных категориях системного ПО; 3) рассматривают ОС и их функций; 4) рассматривают вопросы антивирусной защиты.
14	Файлы и файловые структуры.	Получают представление о логических именах устройств внешней памяти; обобщают представления школьников о файлах и папках, правилах их именования; учатся записывать полное имя файла, путь к файлу по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя; формируют представление о файловых структурах, решают задачи
15	Пользовательский интерфейс	систематизируют представления об объектно-ориентированном графическом интерфейсе; систематизируют представления учащихся об основных элементах графического интерфейса; рассматривают вопросы, касающиеся организации индивидуального информационного пространства.
16	<b>Контрольная работа №2 по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».</b>	обобщают и систематизируют представление о компьютере как универсальном устройстве для работы с информацией, решают задачи и выполняют тест;
17	Формирование изображения на экране компьютера.	Расширяют и систематизируют представления о видеосистеме персонального компьютера.
18	Компьютерная графика.	Расширение представлений о сферах применения компьютерной графики; обобщают представление о способах создания цифровых графических объектов; расширяют и систематизируют представление о растровой и векторной графике;
19	Создание графических изображений.	1) обобщают представление об интерфейсе графических редакторов; 2) повторяют основные приемы работы в растровом графическом редакторе; 3) повторяют основные приемы работы в векторном графическом редакторе.
20	<b>Контрольная работа №3 по теме «Обработка графической информации».</b>	1) обобщают и систематизируют представления о компьютере как инструменте обработки графической информации, составляют таблицу достоинств и недостатков векторной и растровой графики;
21	Текстовые документы и технологии их создания.	сравнивают «бумажные» и «компьютерные» технологии подготовки текстовых документов; систематизируют представление о компьютерных инструментах создания текстовых документов.
22	Создание текстовых документов на компьютере.	Вводят текст документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов).
23	Прямое форматирование.	Расширяют и систематизируют представление о форматировании символов (шрифт, размер, начертание, цвет); расширяют и систематизируют представление о форматировании абзацев.
24	Стилевое форматирование.	Формируют представление о разнообразии форматов текстовых файлов.
25	Визуализация информации в текстовых документах.	Оформляют текстовый документ .

26	Распознавание текста и системы компьютерного перевода.	Оформляют текстовый документ .
27	Оценка количественных параметров текстовых документов.	Вычисляют информационный объем фрагментов текста.
28	Оформление реферата «История вычислительной техники».	Оформляют реферат «история вычислительной техники».
29	<b>Контрольная работа №4 по теме «Обработка текстовой информации».</b>	Обобщают и систематизируют представление учащихся о компьютере как инструменте создания текстовой информации, выполняют тест;
30	Технология мультимедиа.	Рассматривают подходы к оценке количественных параметров мультимедийных объектов.
31	Компьютерные презентации.	Создают презентации «Персональный компьютер».
32	Создание мультимедийной презентации.	1) повторяют основных требований к созданию мультимедийной презентации; 2) создают презентации «История развития компьютерной техники».
33	Создание мультимедийной презентации.	Создают презентации по выбранной теме
34	<b>Контрольная работа №5 по теме «Мультимедиа».</b>	Обобщают и систематизируют представлений учащихся о мультимедийных технологий;

