

Министерство образования и науки Самарской области

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа с. Шилан
муниципального района Красноярский Самарской области

446386, Самарская область, Красноярский район, с. Шилан, ул.Школьная, 5 тел: 8(846) 57 55134

E-mail: shilan@sch.yartel.ru

ПРИКАЗ

«31» августа 2021г.

с. Шилан

№ 54 - Од

«Об утверждении рабочих программ начального, основного и среднего общего образования»

Согласно решению Методического объединения ГБОУ СОШ с. Шилан от 26.08.2021 г. протокол №1, проверкой заместителя директора по УВР Мартыновой В.Е.

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить :

- рабочие программы начального общего образования по русскому языку, литературному чтению, математике, английскому языку, окружающему миру, музыке, изобразительному искусству, технологии, физической культуре, родному (русскому) языку, литературному чтению на родном (русском) языке государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской области средняя общеобразовательная школа с. Шилан муниципального района Красноярский Самарской области;
- рабочие программы основного общего образования по русскому языку, литературе, математике, английскому языку, биологии, географии, физике, химии, истории, обществознанию, музыке, изобразительному искусству, технологии, физической культуре, родному (русскому) языку, родной (русской) литературе, информатике, ОБЖ, ОДНКР государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской области средняя общеобразовательная школа с. Шилан муниципального района Красноярский Самарской области;
- рабочие программы среднего общего образования по русскому языку, литературе, математике (углубленный уровень), английскому языку, биологии (углубленный уровень), физике, химии (углубленный уровень), истории,

обществознанию, физической культуре, родному (русскому) языку, ОБЖ, индивидуальному проекту, астрономии государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской области средняя общеобразовательная школа с. Шилан муниципального района Красноярский Самарской области;

- рабочие программы по внеурочной деятельности: « Введение в астрономию 5-9 класс», «Шахматы 5-9 класс», « Динамическая пауза 1 класс», «Функциональная грамотность 5-9 класс», «Жизнь ученических сообществ», «Информационная безопасность 7 класс», «История Самарского края 6-7 класс», «Что мы знаем про то, что нас окружает 1-4 класс», «Рассказы по истории Самарского края 4 класс», «Развитие математических способностей 1-3 класс», «Школьное лесничество 5-9 класс», «Спортивный клуб», «Нравственные основы семейной жизни».

2. Разместить копии вышеперечисленных документов на официальном сайте ОО 31.08.2021 г.

3. Контроль исполнения приказа оставляю за собой.

Директор
ГБОУ СОШ с. Шилан

(Н.П. Тынянов)

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средняя общеобразовательная школа с. Шилан
муниципального района Красноярский Самарской области

Рассмотрено
на заседании МО
Протокол № _____
От _____ 202_г.
Руководитель МО

Проверено
Зам.дир.по УВР
_____ Мартынова В.Е.
«_» _____ 202_г.

Утверждаю
Приказ № _____
от _____ 202_г.
Директор ГБОУ СОШ с. Шилан
_____ Тынянов Н.П.

**Рабочая программа
Информатика
II уровень (7-9 класс)**

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике 7–9 классы составлена на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Примерной программы основного общего образования по информатике с использованием рекомендаций авторской программы И.Г. Семакина, М.С. Цветковой (Информатика 7–9 классы. Примерная рабочая программа/ И.Г. Семакин, М.С. Цветкова – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний 2020).

Рабочая программа составлена с учетом **рабочей программы воспитания** ГБОУ СОШ с. Шилан. Воспитательные возможности содержания учебного предмета используются через следующие виды и формы деятельности:

- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- демонстрация учителем образцов и норм поведенческой, коммуникативной культуры в различных ситуациях;
- организация работы обучающихся с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- подбор соответствующих (этических, «воспитательных») текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- этическая интерпретация художественных, научных, публицистических текстов;
- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

-иницирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Цели программы: в соответствии с ФГОС изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

- 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 составлять и записывать 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.

Основные задачи программы:

- обеспечение в процессе изучения предмета условий для достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования всеми обучающимися, в том числе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами;
- создание в процессе изучения предмета условий для:
- развития личности, способностей, удовлетворения познавательных интересов, самореализации обучающихся, в том числе одаренных;
- формирования ценностей обучающихся, основ их гражданской идентичности и социально-профессиональных ориентаций;
- формирования у обучающихся опыта самостоятельной учебной деятельности;
- формирования у обучающихся навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни;

- знакомство учащихся с методами научного познания и методами исследования объектов и явлений, понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека;
- формирование компетентностей в области практического использования информационно-коммуникационных технологий, развитие информационной культуры и алгоритмического мышления, реализация инженерного образования на уровне основного общего образования.

Учебно-методический комплекс (далее УМК), обеспечивающий обучение курсу информатики, в соответствии с ФГОС, включает в себя:

- Информатика: учебник для 7 класса / И. Г. Семакин, Л. А. Залогова, С.В. Русаков, Л. В. Шестакова - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
- Семакин И.Г. Информатика: учебник для 8 класса/ Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
- Учебник «Информатика» для 9 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
- Методическое пособие для учителя. Авторы: Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

В соответствии с ФГОС, курс нацелен на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных. Важнейшей задачей изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества. В частности, одним из таких качеств является приобретение учащимися информационно-коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности). Многие составляющие ИКТ-компетентности входят в комплекс универсальных учебных действий (УУД). Таким образом, часть метапредметных результатов образования входят в курсе информатики в структуру предметных результатов, т. е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. Поэтому курс несет в себе значительное межпредметное, интегративное содержание в системе основного общего образования.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие личностные результаты:

1. *Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.*

Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. В этом смысле большое значение имеет историческая линия в содержании курса. Ученики знакомятся с историей развития средств ИКТ, с важнейшими научными открытиями и изобретениями, повлиявшими на прогресс в этой области, с именами крупнейших ученых и

изобретателей. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие.

1. *Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.*

В конце каждого параграфа присутствуют вопросы и задания, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение, дискуссии, выработку коллективного мнения.

1. *Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.*

Всё большее время у современных детей занимает работа за компьютером (не только над учебными заданиями). Поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой. Учебник для 7 класса начинается с раздела «Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК».

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **личностные результаты**:

Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

При изучении предмета «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **метапредметные результаты**:

1. *Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.*
2. *Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения*
3. *Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.*
4. *Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.*

5. *Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).*

Предметные результаты освоения информатики

В соответствии с ФГОС, изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

- 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;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Место предмета в базисном учебном плане

Класс – 7-9 классы

Количество часов – согласно федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений на изучение информатики в 7–9 классах отводится по 1 часу в неделю. Реализация рабочей программы рассчитана на 1 час в каждом классе, что составляет по 35 часов в учебный год. **7 класс.** Общее число часов — 32 ч. Резерв учебного времени — 3 ч. **8 класс.** Общее число часов — 32 ч. Резерв учебного времени — 3 ч. **9 класс.** Общее число часов — 31 ч. Резерв учебного времени — 4 ч.

Содержание учебного материала.

Тематическое планирование построено в соответствии с содержанием учебников и включает 6 тематических разделов в 7 классе, 4 в 8 классе и 3 раздела в 9 классе. Планирование рассчитано на урочную деятельность обучающихся.

7 класс.

Раздел 1. Введение в предмет—1 ч

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание курса информатики основной школы.

Раздел 2. Человек и информация —4 ч

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы.

Измерение информации. Единицы измерения информации.

Практика на компьютере: освоение клавиатуры, работа с клавиатурным тренажером; основные приемы редактирования.

Раздел 3. Компьютер: устройство и программное обеспечение — 6 ч

Начальные сведения об архитектуре компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы. Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером. Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.

Практика на компьютере: знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений; знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы; работа с файловой системой ОС (перенос, копирование и удаление файлов, создание и удаление папок, переименование файлов и папок, работа с файловым менеджером, поиск файлов на диске); работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ.

Раздел 4. Текстовая информация и компьютер — 9 ч

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов. Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода).

Практика на компьютере: основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры; работа со шрифтами; приемы форматирования текста; работа с выделенными блоками через буфер обмена; работа с таблицами; работа с нумерованными и маркированными списками; вставка объектов в текст (рисунков, формул); знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок.

При наличии соответствующих технических и программных средств: практика по сканированию и распознаванию текста, машинному переводу.

Раздел 5. Графическая информация и компьютер — 8 ч

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика. Графические редакторы и методы работы с ними.

Практика на компьютере: создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов и приемов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка); знакомство с работой в среде редактора векторного типа (можно использовать встроенную графику в текстовом процессоре).

При наличии технических и программных средств: сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора.

Раздел 6. Мультимедиа и компьютерные презентации — 6 ч

Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.

Практика на компьютере: освоение работы с программным пакетом создания презентаций; создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст, демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора.

При наличии технических и программных средств: запись звука в компьютерную память; запись изображения с использованием цифровой техники и ввод его в компьютер; использование записанного изображения и звука в презентации.

7. Резерв - 3 ч.

8 класс.

Раздел 1. Передача информации в компьютерных сетях – 7 ч.

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных. Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. Интернет. WWW — «Всемирная паутина». Поисковые системы. Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами; работа с архиваторами. Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (с использованием отечественных учебных порталов). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов). Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Раздел 2. Информационное моделирование – 4 ч.

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей. Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

Раздел 3. Хранение и обработка информации в базах данных — 10 ч.

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД. Проектирование и создание однотабличной БД. Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей. Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

Раздел 4. Табличные вычисления на компьютере – 10 ч.

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера. Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: текст, число, формула.

Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами. Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц. Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств. Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

5. Резерв учебного времени - 3 часа.

9 класс.

Раздел 1. Управление и алгоритмы — 12 ч.

Кибернетика. Кибернетическая модель управления. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя, система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

Раздел 2. Введение в программирование — 17 ч.

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных — массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

Раздел 3. Информационные технологии и общество — 5 ч.

Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

Распределение учебных часов по разделам программы

7 класс

Тема (раздел учебника)	Авторская программа			Рабочая программа		
	Всего часов	Теория	Практика	Всего часов	Теория	Практика
1. Человек и информация	4	3	1	4	3	1
1. Компьютер: устройство и программное обеспечение	6	3	3	6	3	3
1. Текстовая информация и компьютер	9	3	6	9	3	6
1. Графическая информация и компьютер	6	2	4	6	2	4
1. Мультимедиа и компьютерные	6	2	4	6	2	4

презентации						
1. Резерв учебного времени	3	-	-	3	-	-
Всего:	34	14	18	34	14	18

8 класс

Тема (раздел учебника)	Авторская программа			Рабочая программа		
	Всего часов	Теория	Практика	Всего часов	Теория	Практика
1. Передача информации в компьютерных сетях	7	4	3	7	4	4
1. Информационное моделирование	4	3	1	4	3	1
1. Хранение и обработка информации в базах данных	10	5	5	10	5	5
1. Табличные вычисления на компьютере	10	5	5	10	5	5
1. Резерв учебного времени	3	-	-	3	-	-
Всего:	34	17	15	34	17	15

9 класс

Тема (раздел учебника)	Авторская программа			Рабочая программа		
	Всего часов	Теория	Практика	Всего часов	Теория	Практика
1. Управление и алгоритмы	12	5	7	12	5	7

1. Введение в программирование	17	7	10	17	7	10
1. Информационные технологии и общество	5	5	-	5	5	-
Всего:	34	17	17	34	17	17

Перечень контрольных работ и фонд оценочных средств

7 класс

№	Тематика	Литература
1.	Итоговое тестирование по темам: «Человек и информация», «Компьютер: устройство и ПО».	Информатика. 7 класс. Контрольные и проверочные работы/ Л. А. Залогова, С. В. Русаков, Т. Ю. Шеина, Л. В. Шестакова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017
1.	Итоговое тестирование по теме «Текстовая информация и компьютер».	
1.	Тестирование по темам «Компьютерная графика» и «Мультимедиа»	
1.	Итоговое тестирование по курсу 7 класса	

8 класс

№	Тематика	Литература
1.	Итоговое тестирование по теме «Передача информации в компьютерных сетях»	Информатика. 8 класс. Контрольные и проверочные работы/ Л. А. Залогова, С. В. Русаков, Т. Ю. Шеина, Л. В. Шестакова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017
1.	Итоговое тестирование по теме «Информационное моделирование». Практическая работа «Создание таблиц»	

1.	Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных».	
1.	Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере»	

9 класс

№	Тематика	Литература
1.	Контрольная работа № 1 по теме «Управление и алгоритмы»	Информатика. 9 класс. Контрольные и проверочные работы/ Л. А. Залогова, С. В. Русаков, Т. Ю. Шеина, Л. В. Шестакова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017
1.	Контрольная работа № 2 по теме «Введение в программирование»	
1.	Контрольная работа № 3 по теме «Информационные технологии и общество»	
1.	Итоговый тест по курсу 9 класса	

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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 доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

Перечень учебно-методических средств обучения

Литература для учителя

1. Информатика: учебник для 7 класса / И. Г. Семакин, Л. А. Залогова, С.В. Русаков, Л. В. Шестакова - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016
2. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2011.
3. Информатика: методическое пособие для 7-9 классов / Семакин И. Г. - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
4. Информатика. 7 класс. Контрольные и проверочные работы/ Л. А. Залогова, С. В. Русаков, Т. Ю. Шеина, Л. В. Шестакова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
5. Информатика: учебник для 7 класса / И. Г. Семакин, Л. А. Залогова, С.В. Русаков, Л. В. Шестакова - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
6. Семакин И.Г. Информатика: учебник для 8 класса/ Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
7. Информатика. 8 класс. Контрольные и проверочные работы/ Л. А. Залогова, С. В. Русаков, Т. Ю. Шеина, Л. В. Шестакова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
8. Учебник «Информатика» для 9 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
9. Информатика. 9 класс. Контрольные и проверочные работы/ Л. А. Залогова, С. В. Русаков, Т. Ю. Шеина, Л. В. Шестакова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017

10. Комплект дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под. ред. Семакина И.Г. (доступ через авторскую мастерскую на сайте методической службы <http://www.metodist.lbz.ru>).
11. Теория и методика обучения информатике <https://sites.google.com/site/meththeachinfo/home>

Литература для ученика

1. Информатика: учебник для 7 класса / И. Г. Семакин, Л. А. Залогова, С.В. Русаков, Л. В. Шестакова - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
2. Семакин И.Г. Информатика: учебник для 8 класса/ Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
3. Учебник «Информатика» для 9 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

Дополнительная литература для учителя

1. Андреева Е.В., Фалина, И.Н. Системы счисления и компьютерная арифметика: Учебное пособие. – М.: Бином. Лаборатория знания, 2004.
2. Баранникова Н.В. Предметные олимпиады. Информатика. 5-11 классы. Задания для подготовки к олимпиадам. ФГОС. - Волгоград. Издательство: «Учитель», 2015 – 87 стр.
3. Воронкова Ольга Борисовна. Репетитор по информатике. Методическое пособие. Ростов-на-Дону. Издательство: «Феникс», 2014 – 329 стр.
4. Капранова М.Н. Программирование. 7-11 классы. Информационно-познавательная деятельность учащихся. - Волгоград. Издательство: «Учитель», 2014 – 143 стр.
5. Ларина Э.С. Информатика. 9-11 классы. Проектная деятельность учащихся. Учебное пособие. – Волгоград. Издательство: «Учитель», 2009 – 155 стр.

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- Компьютер

- Проектор/ интерактивная доска
- Принтер
- Модем
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; диктофон, микрофон.
- Доступ в Интернет.
- Среда программирования ABCPascal.net