

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Министерство образования и науки Республики Тыва  
Администрация Эрзинского кожууна  
МБОУ "Эрзинская средняя школа им. С.Чакар"

РАССМОТРЕНО  
На педагогическом совете

Протокол №  
от 28.08. 2023г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
Ондар Ч.А.



УТВЕРЖДЕНО  
Директор  
Аракчаа Д.У.  
Приказ № 137  
от 01.09.2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета  
«Информатика» для 9 класса на 2023-2024 учебный год

Составитель: Сайын Идегел Томуровна  
учителя информатики

Эрзин 2023

## Пояснительная записка

Программа по информатике для 9 класса составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. 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.

Изучение учебного предмета осуществляется на основании следующих **нормативно-правовых документов**:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 31.12.2014 г., с изм. от 02.05.2015 г.) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 31.03.2015 г.)
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 17.12.2010 № 1897
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)
- В основу рабочей программы положена программа авторов: Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5-6 классы. 7-9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 88 с.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики способы деятельности, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода существования школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики и ИКТ для 8–9 классов основной школы акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализации общеобразовательного потенциала предмета.

Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

#### **Место предмета в федеральном базисном учебном плане.**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение информатики на ступени основного общего образования отводится 1 ч в неделю в 9 классе. Авторская программа курса «Информатика» рассчитана на 35 ч. С учетом календаря праздничных дат, расписанием учебных занятий школы, годового учебного графика возможны внесения изменения тем (объединение, резервные часы, повторение), что найдет отражение в календарно – тематическом плане (скорректированные сроки прохождения).

С учетом календаря и праздничных дат программа будет пройдена за 33 часа за счет сокращения итогового повторения на 1 ч. и объединение тем «Конструирование алгоритмов», «Запись вспомогательных алгоритмов на языке программирования» в разделе «Алгоритмизация и программирование».

#### **Цели и задачи курса**

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
- умений и способов деятельности в области информатики;

- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

### **Задачи:**

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

### **Планируемые результаты изучения программы**

*Личностные результаты* – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

## **Раздел 1. Введение в информатику**

### **Ученик научится:**

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

### *Ученик получит возможность:*

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита

- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

## **Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования**

### **Ученик научится:**

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

### *Ученик получит возможность научиться:*

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;

- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

### **Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии**

#### **Ученик научится:**

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

#### *Ученик получит возможность:*

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;

- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

### Основное содержание

№	<i>Тема урока, практическое занятие</i>	Количество часов
1.	Введение	1
2.	Моделирование и формализация	8
3.	Алгоритмизация и программирование	8
4.	Обработка числовой информации в электронных таблицах	6
5.	Коммуникационные технологии	10
6.	Итоговое повторение	2
	<i>Итого:</i>	35

#### **Введение (1 час.)**

Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Актуализация изученного материала по теме «Информация и информационные процессы». Актуализация изученного материала по теме «Компьютер».

#### **Глава 1 «Моделирование и формализация» (8 часов)**

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей

(словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

#### *Аналитическая деятельность:*

- различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;
- осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
- приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.

#### *Практическая деятельность:*

- строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
- преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
- исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
- работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
- создавать однотабличные базы данных;
- осуществлять поиск записей в готовой базе данных;
- осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.

### **Глава 2 «Алгоритмизация и программирование» (8 часов)**

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

#### *Аналитическая деятельность:*

- приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;
- выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами;
- определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
- анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи;
- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- выделять этапы решения задачи на компьютере.

#### *Практическая деятельность:*

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
  - преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
  - строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
  - строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;
  - составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
  - составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;
  - составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
  - строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;
  - строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.
- программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;

- разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
- разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла;
- разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
- разрабатывать программы для обработки одномерного массива:
  - нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;
  - подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;
  - нахождение суммы всех элементов массива;
  - нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;
  - сортировка элементов массива и пр.

### **Глава 3 «Обработка числовой информации в электронных таблицах» (6 часов)**

Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

*Аналитическая деятельность:*

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

*Практическая деятельность:*

- создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

### **Глава 4 «Коммуникационные технологии» (10 часов)**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

*Аналитическая деятельность:*

- выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;
- анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации.

*Практическая деятельность:*

- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты;
- проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.

**Итоговое повторение (2 час)**

## Календарно-тематическое планирование

Номер урока	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Плановые сроки прохождения	Скорректированные сроки прохождения
<b>Введение (1 час)</b>				
1.	<p>Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Актуализация изученного материала по теме «Количественные характеристики информационных процессов» Актуализация изученного материала по теме «Математические основы информатики»</p>	<p>Познавательные: <i>планируют собственную деятельность, извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, осуществляют предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.</i> Регулятивные: <i>определяют</i> последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Коммуникативные: <i>задают</i> нужные вопросы для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером, слушают других, пытаются принять другую точку зрения; готовы изменить свою точку зрения Личностные: способность и готовность к принятию здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ Проекты: Техника безопасности ИКТ-компетенции: создание текстов с помощью компьютера; создание графических документов; редактирование документов; представление и обработка данных в электронных таблицах; Межпредметные понятия: объект, модель</p>	04.09	
<b>Тема «Моделирование и формализация»(8 часов)</b>				
2.	<b>Входной контроль.</b> Моделирование как метод познания	<p>Познавательные: <i>планируют собственную деятельность, извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, осуществляют предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.</i> Регулятивные: <i>определяют</i> последовательность</p>	11.09	
3.	Знаковые модели		18.09	
4.	Графические информационные модели. <b>Практическая работа №1 «Построение графических моделей»</b>		25.09	

Номер урока	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Плановые сроки прохождения	Скорректированные сроки прохождения
5.	Табличные информационные модели. <b>Практическая работа №2 «Построение табличных моделей»</b>	<p>промежуточных целей с учетом конечного результата. Коммуникативные: <i>задают</i> нужные вопросы для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером, слушают других, пытаются принять другую точку зрения; готовы изменить свою точку зрения Личностные: способность и готовность к принятию здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ Проекты: БД «Мой класс» ИКТ-компетенции: создание БДс помощью компьютера; Межпредметные понятия: объект, система, БД</p>	02.10	
6.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. <b>Практическая работа №3 «Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы»</b>		16.10	
7.	Система управления базами данных. <b>Практическая работа №4 «Проектирование и создание однотабличной базы данных».</b>		23.10	
8.	Работа с базой данных. Запросы на выборку данных. <b>Практическая работа №5 «Работа с учебной базой данных»</b>		30.10	
9.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». <b>Контрольная работа №1 «Моделирование и формализация»</b> (в форме итогового теста к главе 1 из электронного приложения к учебнику)		06.11	
<b>Тема «Алгоритмизация и программирование»(8 часов)</b>				
10.	Решение задач на компьютере.	<p><i>Познавательные: планируют собственную деятельность; находят ( в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач.</i> <i>Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; соотносят свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально, определяют цель, проблему в деятельности; учебной и жизненно – практической ( в том числе в своем задании)</i> <i>Коммуникативные: аргументируют свою позицию</i></p>	13.11	
11.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. <b>Практическая работа №6 «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»</b>		27.11	
12.	Вычисление суммы элементов массива. <b>Практическая работа №7 «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»</b>		04.12	

Номер урока	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Плановые сроки прохождения	Скорректированные сроки прохождения
13.	Последовательный поиск в массиве. <b>Практическая работа №8 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»</b>	координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. Личностные: формируют уважительно – доброжелательное отношение к людям, сохраняют мотивацию к учебной деятельности. Проекты: Современные языки программирования семейства си/си ИКТ-компетенции: создание программ с помощью компьютера; Представление и обработка данных; Межпредметные понятия: объект, программа	11.12	
14.	Сортировка массива. <b>Практическая работа №9 «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»</b>		18.12	
15.	Конструирование алгоритмов. Запись вспомогательных алгоритмов на языке программирования. <b>Практическая работа №10 «Написание программ, содержащих вспомогательные алгоритмы»</b>		25.12	
16.	. Запись вспомогательных алгоритмов на языке программирования.		25.12	
17.	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». <b>Контрольная работа №2 «Алгоритмизация и программирование» (разноуровневая контрольная работа)</b>		15.01	
<b>Тема «Обработка числовой информации»(6 часов)</b>				
18.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. <b>Практическая работа №11 «Основы работы в электронных таблицах»</b>	Познавательные: <i>планируют собственную деятельность, извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, осуществляют предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.</i> Регулятивные: <i>определяют</i> последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Коммуникативные: <i>задают</i> нужные вопросы для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером,	22.01	
19.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. <b>Практическая работа №12 «Вычисления в электронных таблицах»</b>		29.01	

Номер урока	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Плановые сроки прохождения	Скорректированные сроки прохождения
20.	Встроенные функции. Логические функции. <i>Практическая работа №13 «Использование встроенных функций»</i>	слушают других, пытаются принять другую точку зрения; готовы изменить свою точку зрения Личностные: способность и готовность к принятию здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ Межпредметные понятия: объект, система, ЭТ	05.02	
21.	Сортировка и поиск данных. <i>Практическая работа №14 «Сортировка и поиск данных»</i>		12.02	
22.	Построение диаграмм и графиков. <i>Практическая работа №15 «Построение диаграмм и графиков»</i>		19.02	
23.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». <b>Контрольная работа №3 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах»</b> (интерактивный итоговый тест к главе 3).		26.02	
<b>Тема «Коммуникационные технологии»(10 часов)</b>				
24.	Локальные и глобальные компьютерные сети.	<i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность; находят ( в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. <i>Регулятивные:</i> принимают и сохраняют учебную задачу; соотносят свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально. <i>Коммуникативные:</i> аргументируют свою позицию координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. Личностные: формируют уважительно – доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя; идут на взаимные уступки в разных ситуациях. Проекты: Создание тематического сайта. Сеть интернет и её использование в информационно-технологической подготовке школьника. Современные языки вебпрограммирования.	04.03	
25.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.		18.03	
26.	Доменная система имен. Протоколы передачи данных.		25.03	
27.	Всемирная паутина. Файловые архивы. <i>Практическая работа 16 «Поиск информации в сети Интернет»</i>		01.04	
28.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. <i>Практическая работа №17 «Работа с электронной почтой»</i>		15.04	
29.	Технология создания сайта.		22.04	
30.	Содержание и структура сайта. <i>Практическая работа №18 «Разработка содержания и структуры сайта»</i>		29.04	

Номер урока	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Плановые сроки прохождения	Скорректированные сроки прохождения
31.	Оформление сайта. <i>Практическая работа №19 «Оформление сайта»</i>	Диаграммы и их использование в школьной практике. Методы решения систем линейных уравнений в приложении MS Excel	06.05	
32.	Размещение сайта в Интернете. <i>Практическая работа №20 «Размещение сайта в Интернете»</i>	ИКТ-компетенции: создание текстов с помощью компьютера; создание графических документов; создание веб-страниц; редактирование документов; представление и обработка данных в электронных таблицах; Межпредметные понятия: объект, данные, функция	13.05	
33.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». <b>Контрольная работа №4 по теме «Коммуникационные технологии»</b> (интерактивный тест к главе 4)		20.05	
<b>Итоговое повторение (1 час)</b>				
34.	Итоговое повторение. <b>Итоговое тестирование</b>		27.05	
35.	Итоговое повторение.			

## Перечень учебно- методического и материально-технического обеспечения.

### Для ученика:

1. Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. «Информатика» 9 класс – Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2015 г.;

### Для учителя

1. учебник по базовому курсу Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. «Информатика» 9 класс – Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2015 г.;
2. Набор цифровых образовательных ресурсов для 9 класса: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt8kl.php>
3. Стандарт базового уровня общего образования, утверждённого приказом МО РФ № 1312 от 09.03.2004 года.
4. Примерная программа (основного) общего образования по информатике и информационным технологиям (письмо Департамента государственной политики в образовании МОиН РФ от 07.07.2005г. № 03-1263)
  5. Программа курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8–9 классы)/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. (<http://metodist.lbz.ru>)
  6. Пояснительная записка к учебнику «Информатика и ИКТ» для 9 класса. Авторы: Босова Л.Л., Босова А.Ю. (<http://metodist.lbz.ru>)
  7. Макарова Н.В. Информатика. 7-9 класс. Базовый курс. Практикум - задачник по моделированию. – Спб. «Питер», 2004 [158]
  8. Тихомиров В.П. Информатика часть 1-5. МЭСИ. – Москва, 2005 [178]

### Электронные учебные пособия

1. <http://www.metodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
2. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
3. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики
4. <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
5. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество
6. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ШМО

МОУ шк.№5

---

«СОГЛАСОВАНО»  
Заместитель директора  
По УВР  
Буланова Н.Н.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019г.

