

**Ростовская область**  
**муниципальное образование Тацинский район**

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**  
**Скосырская средняя общеобразовательная школа**



«Утверждаю»  
решение педсовета протокол  
от «27» августа 2021 года № 1  
Директор школы: И.В. Якуба

## **Рабочая программа**

по информатике

Уровень общего образования (класс) основное общее образование, 9 класс

Количество часов 31 час

Учитель Дьяченко Оксана Николаевна

Программа разработана на основе Рабочая программа к учебнику: Информатика: учебник для 7 класса / Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 и разработана на основе авторской программы Босовой Л.Л. «Программа курса «Информатика и ИКТ» для 5-7 классов средней общеобразовательной школы», изданной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений: 2-11 классы: методическое пособие/составитель М.Н.Бородин. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012», в соответствии с ФГОС ООО и адаптирована для детей с ограниченными возможностями здоровья.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 9 класса разработана в соответствии с основными положениями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, планируемыми результатами, требованиями Примерной основной образовательной программы ОУ и авторской программы Л. Л. Босовой, А. Ю. Босовой и ориентирована на использование учебно-методического комплекса:

1. *Босова, Л. Л.* Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

2. *Босова, Л. Л.* Информатика : учебник для 9 класса / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

3. *Босова, Л. Л.* Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

### 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 все 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, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, то есть 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 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.

### Вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования

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

### **Цели изучения информатики и ИКТ в 7–9 классах:**

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и полученных новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т. д.);
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитание стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ\*.

### **Место учебного предмета в учебном плане**

В учебном плане основной школы информатика может быть представлена таким образом:

- 1) расширенный курс в 5–9 классах (5 лет по 1 ч в неделю, всего – 170 ч);
- 2) базовый курс в 7–9 классах (3 года по 1 ч в неделю, всего – 102 ч);

Предлагаемая программа рекомендуется при реализации расширенного курса информатики и рассчитана на 35 ч (1 ч в неделю).

Рабочая программа в 9 классе рассчитана на 35 часов. По учебному плану МБОУ Скосырской СОШ на 2021-2022 учебный год на изучение информатики в 9 классе отводится 1 час в неделю 34 часа в год.

Тематическое планирование по информатике в 9 классе рассчитано на 31 час.

в Приложении 1 к рабочей программе "Календарно-тематический план" конкретизируются темы каждого урока и даты проведения уроков.

## **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета информатика в 9 классе**

### **1.1. Предметные результаты:**

освоение основных понятий и методов информатики, представлений об информационных моделях и важности их использования в современном информационном обществе;

- умение выделять основные информационные процессы в реальных ситуациях, находить сходства и различия протекания информационных процессов в биологических, технических и социальных системах;
- умение оценивать информацию с позиций интерпретации ее человеком или автоматизированной системой (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);
- умение строить модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул, программ, структур данных и пр.);
- умение проводить компьютерный эксперимент для изучения построенных моделей; освоение основных конструкций языка программирования;
- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- освоение методики решения задач по составлению типового набора учебных алгоритмов;

- 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;

- оценивание числовых параметров информационных процессов (объема памяти, необходимого для хранения информации; скорости обработки и передачи информации, времени, необходимого для решения задачи и пр.);

- вычисление логических выражений;

- построение таблиц истинности;

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

## **В результате изучения информатики на базовом уровне обучающийся научится**

### **Раздел 1. Модели и моделирование.**

- 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);

- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» необязательно);

- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);

- перекодировывать 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.

### ***Обучающийся получит возможность:***

- 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;

- познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;

- научиться строить математическую модель задачи — выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

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

#### ***Обучающийся 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.

***Обучающийся получит возможность:***

- 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. Обработка числовой информации**

***Обучающийся научится:***

- использовать основные приемы обработки информации в электронных таблицах, в том числе вычисления по формулам с относительными, абсолютными и смешанными ссылками, встроенными функциями, сортировку и поиск данных;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами (строить круговую и столбчатую диаграммы);

***Обучающийся получит возможность:***

- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;

### **Раздел 4. Коммуникационные технологии**

***Обучающийся научится:***

- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;

***Обучающийся получит возможность:***

- 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 надежности 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.

### *1.2. Метапредметные результаты:*

#### **1.2.1. Познавательные универсальные учебные действия**

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

#### **1.2.2. Регулятивные универсальные учебные действия**

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
  - оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
  - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
  - оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
  - выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
  - организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
  - сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

#### **1.2.3. Коммуникативные универсальные учебные действия**

- осуществлять деловую коммуникацию, как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

### **1.3. Личностные результаты:**

- владение навыками анализа и критической оценки получаемой информации с позиций ее свойств, достоверности, практической и личной значимости;
- владение навыками соотнесения получаемой информации с принятыми в обществе моделями, морально–этическими нормами, критической оценки информации в СМИ;
- избирательность при получении информации, способность отказаться от вредной, ненужной информации;
- готовность к самоидентификации в окружающем мире на основе критического анализа информации, отражающей различные точки зрения по основным жизненным проблемам;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- приобретение опыта использования ИКТ-инструментов и информационных источников в своей деятельности;
- освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику, их настройку;
- способность к планированию собственной индивидуальной и групповой деятельности;
- владение способами эффективного представления информации, передачи ее собеседнику и аудитории;
- сформированность системы моральных принципов и стереотипов, относящихся к личной информации, распространению информации, информационным правам;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных проектов;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.

## **2. Содержание учебного предмета**

### **Тема 1. Моделирование и формализация – 8 ч.**

Понятия натурной и информационной моделей. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических 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.

### **Тема 2. Алгоритмизация и программирование – 8 ч.**

Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

### **Тема 3. Обработка числовой информации – 6 ч.**

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

### **Тема 4. Коммуникационные технологии - 12 ч.**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Количество практических работ: 17.

Количество контрольных работ: 5, в т.ч. входной контроль.

Интегрировано введен *казачий и религиозно-этический компоненты*. На уроках планируется использование дидактического материала соответствующего содержания, тематика некоторых практических работ посвящена казачеству и православию.

### **3. Критерии оценивания планируемых результатов**

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой и учебником. При проверке усвоения материала необходимо выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки ЗУН учащихся по информатике являются устный опрос, письменная контрольная работа, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа на ЭВМ и зачеты (в старших классах).

3. При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

Ошибкой считается погрешность, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями и (или) умениями, указанными в программе.

Недочетами считаются погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения, например, неаккуратная запись, небрежное выполнение блок-схемы и т. п.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ за теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически и логически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи по программированию считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнен алгоритм решения, решение записано последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования.

Практическая работа на ЭВМ считается безупречной, если учащийся самостоятельно или с незначительной помощью учителя выполнил все этапы решения задачи на ЭВМ, и был получен верный ответ или иное требуемое представление задания.

5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросах, а также при самостоятельной работе на ЭВМ, проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком уровне владения информационными технологиями учащимся, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им основных заданий.

#### **Оценка ответов учащихся**

**Для устных ответов определяются следующие критерии оценок:**

- оценка «5» выставляется, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;



- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

**- оценка «4» выставляется, если** ответ имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;

- нет определенной логической последовательности, неточно используется математическая и специализированная терминология и символика;

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу учителя.

**- оценка «3» выставляется, если:**

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме,

- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**- оценка «2» выставляется, если:**

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала,

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**- оценка «1» выставляется, если:**

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

### **Оценка самостоятельных и проверочных работ по теоретическому курсу**

**Оценка "5"** ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью;

- при решении задач сделан перевод единиц всех физических величин в "СИ", все необходимые данные занесены в условие, правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки, сопутствующие решению задач, сделана проверка по наименованиям, правильно записаны исходные формулы, записана формула для конечного расчета, проведены математические расчеты и дан полный ответ;

- на качественные и теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком с соблюдением технической терминологии в определенной логической последовательности, учащийся приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов, умеет применить знания в новой ситуации;

- учащийся обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения.

**Оценка "4"** ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью или не менее чем на 80 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки: правильно записаны исходные формулы, но не записана формула для конечного расчета; ответ приведен в других единицах измерения.

- ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач;

- учащийся испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

**Оценка "3"** ставится в следующем случае:

- работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объема), но допущены существенные неточности; пропущены промежуточные расчеты.

- учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей;

- умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул.

**Оценка "2"** ставится в следующем случае:

- работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 2/3 от общего объема задания);

- учащийся показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи.

**Оценка "1"** ставится в следующем случае: работа полностью не выполнена.

**Для письменных работ учащихся по алгоритмизации и программированию:**

**- оценка «5» ставится, если:**

- работа выполнена полностью;

- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;

- в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, опiski, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).

**- оценка «4» ставится, если:**

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

- допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.

**- оценка «3» ставится, если:**

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

**- оценка «2» ставится, если:**

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

**- оценка «1» ставится, если:**

- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме.

**Практическая работа на ЭВМ оценивается следующим образом:**

**- оценка «5» ставится, если:**

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

**- оценка «4» ставится, если:**

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок;

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

**- оценка «3» ставится, если:**

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.

**- оценка «2» ставится, если:**

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

**- оценка «1» ставится, если:**

- работа показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и навыков практической работы на ЭВМ по проверяемой теме.

**Тест оценивается следующим образом:**

«5» - 86-100% правильных ответов на вопросы;

«4» - 71-85% правильных ответов на вопросы;

«3» - 51-70% правильных ответов на вопросы;

«2» - 0-50% правильных ответов на вопросы.

## Календарно-тематическое планирование по информатике в 9 классе

№п/п	Тема урока	Дата	Основные элементы содержания	Планируемые результаты			Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпредметные понятия)	Средства обучения (в т.ч. демонстрации /лабораторные/ эксперимент)	Дом. задание
				Личностные	Метапредметные	Предметные			
<b>Тема «Моделирование и формализация» (8 ч)</b>									
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Моделирование как метод познания	07.09		<b>Качества личности школьника:</b> - умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; - способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.	<b>Уметь:</b> - представлять о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; - увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;	<b>Знать/понимать:</b> - общие представления о целях изучения курса информатики и ИКТ;	<b>Аналитическая деятельность:</b> • различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни; • осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств сущест. свойства с точки зрения целей моделирования; • оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;	«Правильная посадка за компьютером» «Информационные ресурсы современного общества» Видеоурок «ТБ в комп. классе»	РТ стр. 6-13 выборочно
2 ПР	Знаковые модели <b>Входной контроль</b>	14.09	Модель – упрощённое подобие реального объекта. Основные виды классификации моделей.	Смыслообразование Умение осмысленно учить материал, выделяя в нем главное;	<b>Уметь:</b> планировать – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	формирование критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным;	• определять вид информ. модели в зависимости от стоящей задачи; • приводить примеры исполз. таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окр. мира.	Презентация «Виды моделей» тест	§1.2
3 П/р	Графические модели <u>Практическая работа №1</u> (об) «Построение графических моделей»	21.09	Натурные и информационные модели. Понятие моделирования и формализации. Карта как информационная модель. Чертежи, схемы и графики – примеры графических информационных моделей.	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; Внесение необходимых дополнений и коррективов	ее реализации. владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект	осуществить перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные средства для нового	<b>Практическая деятельность:</b> • строить и интерпретировать	Презентация «Виды моделей»	§1.3. вопросы №1-4,7,11 РТ: №75, 76, 78, 80, 82, 83
4 П/р	Табличные модели <u>Практическая работа №2</u> (об) «Построение	28.09	Информация, информационные объекты различ-					Презентация «Виды моделей»	§1.4 вопросы №1-4

	табличных моделей»		ных видов. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе – компьютерного.	в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта. Понимание необходимости осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории в дальнейшем обучении и профессиональной деятельности;	из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные инф. 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	решения проблем; формулировать гипотезу по решению проблем.	разл. инф. модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); • преобразовывать объект из одной формы представ. информации в другую с миним. потерями в полноте инф-ции; • исследовать с помощью инф. моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; • работать с готовыми компьютерными моделями из разл. предметных областей; • создавать одно-табличные БД; • осуществлять поиск записей в готовой БД; • осуществлять сортировку записей в готовой БД		РТ: № 90-95
5 П/р	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных <u>Практическая работа №3 (об)</u> Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.	05.10	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных, понятие поля и записи. Первичный ключ баз данных. Понятие типа поля (числовой, символьный, логический, дата). Основные элементы БД, технология создание и редактирования баз данных; технология поиска и замены данных, сорти-	Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с <b>информационной деятельностью человека</b> ; актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности; формирование готовности к	<b>Уметь:</b> планировать – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	Иметь представление об интерфейсе системы управления базами данных Access. <b>Уметь</b> создавать структуру табличной базы данных; вводить и редактировать данные разных типов; упорядочивать данные по указанному признаку. Создавать и редактировать базы данных; Заполнение данными созданной структуры и проведение редакци-	Презентация «Базы данных»	§1.5. вопросы № 1-7 РТ: №96-98	

			ровки, группировки, фильтрации; назначение и технология создания форм, отчетов, запросов;	продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику.		рования данных; создание и редактирование формы; Осуществление выборки, сортировки и просмотра данных в режиме списка и формы; Реализовывать простые запросы на выборку данных в структуре запросов; Реализация запросов со сложными условиями выборки			
<b>6</b> <b>П/р</b>	Система управления базами данных. Создание базы данных. Запросы на выборку данных  <i>Практическая работа №4</i> (об) «Проектирование однотобличной базы данных и создание БД на компьютере».	12.10	Базы данных. Создание записей в базе данных. Поиск данных в готовой базе Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, обществознание (экономика и право).	Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных средств и искать самостоятельно средства достижения цели. Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.		Открытие готовой базы данных. Просмотр данных в режиме таблицы. Редактирование записей. Добавление и удаление записей. Уметь видеть различие между фактографическими, документальными и распределительными БД. Определять структуру (состав) полей, ключи, и типы полей для реляционных БД под заданными названиями.	<b>Презентация</b> «Система управления базами данных»	§1.6  (п. 1, 2, 3), вопросы №1-4	
<b>7</b> <b>ПР</b>	<b>Контрольная работа №1</b> «Моделирование и формализация».	19.10		Работать по самостоятельному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства. Самостоятельно осознавать	Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Анализировать,		тест		

				причины своего успеха или не-успеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.	сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия.				
8	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация»	26.10	Модель, моделирование, цель моделирования, натуральная (материальная) модель, информационная модель, формализация, классификация информационных моделей, словесные модели, математические модели, компьютерные модели, схема, карта, чертеж, график, диаграмма, граф, сеть, дерево, таблица, таблица «объект – свойство», таблица «объект - объект», Информационная система, база данных, иерархическая база данных, сетевая база данных, реляционная база данных, запись, поле, ключ, СУБД, таблица, форма, запрос, условия выбора, отчет	<b>Личностные:</b> Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности		Иметь представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматирования, словесных, информационных, математических и имитационных моделях о системе управления базами данных (СУБД). Знать различия между натуральными и информационными моделями, графических информационных моделях (схема, чертеж, график, диаграмма, графы), табличных моделях, различия между таблицей типа «объект – свойство» и таблицей типа «объект - объект», о базах данных, основные способы организации данных в базах данных (иерархический, сетевой, реляционный), основные объекты СУБД (таблицы, формы, запросы, отчеты). Уметь различать образные, знаковые и смешанные информационные мо-			

						дели, использовать таблицы при решении задач			
<b>Тема «Алгоритмизация и программирование» - 8 часов</b>									
<b>9</b>	Техника безопасности. Решение задач на компьютере	09.11	Постановка задачи, формализация, алгоритмизация, программирование, отладка и тестирование, выполнение расчетов	<b>Личностные:</b> формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику.	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе - в форме блок-схем); выделять этапы решения задачи на компьютере; осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;	Иметь представление о классах рассматриваемых задач, понимать связи между исходными данными и результатами с помощью математических соотношений; уметь выбрать подходящий способ для решения задачи.	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</li> <li>анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;</li> <li>определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмич. конструкции могут войти в алгоритм;</li> <li>сравнивать разл. алгоритмы решения одной задачи.</li> <li>анализировать готовые программы;</li> <li>определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;</li> <li>выделять этапы решения задачи на компьютере.</li> </ul>		§2.1
<b>10 П/Р</b>	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива <i>Практическая работа №5 (об)</i> «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод	16.11	Массив, описание массива, заполнение массива, обработка массива, вывод массива, вычисление суммы элементов массива	Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности	Выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы . Иметь представле-	Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; Использовать различные виды чтения	<ul style="list-style-type: none"> <li>определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;</li> <li>выделять этапы решения задачи на компьютере.</li> </ul> <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>исполнять гото-</li> </ul>		§2.2



	одномерных массивов»				ние о массиве, его описание и заполнение, вывод. определение одномерных массивов, сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; разрабатывать программы для обработки одномерного массива:	(изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. 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;	вые алгоритмы для конкретных исходных данных; • 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.		
<b>11</b> <b>П/Р</b>	Вычисление суммы элементов массива. Последовательный поиск в массиве. <u>Практическая работа №6 (об)</u> «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»	23.11		Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности	Нахождение суммы всех элементов массива; подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;			Презентация «Одномерные массивы целых чисел»	
<b>12</b> <b>П/Р</b>	Сортировка массива <u>Практическая работа №7 (об)</u> «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»	30.11	Массив, описание массива, заполнение массива, сортировка массива, вывод массива		Иметь представление о сортировке массива. Решение задач на сортировку элементов массива.				§2.3
<b>13</b>	Конструирование алгоритмов	07.12							§2.4

<b>14</b> <b>П/Р</b>	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. <i>Практическая работа №8 (об)</i> «Написание вспомогательных алгоритмов»	14.12	Вспомогательный алгоритм, формальные параметры, фактические параметры, рекурсивный алгоритм					Презентация «Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль»	
<b>15</b> <b>ПР</b>	<b>Контрольная работа №2</b> по теме «Алгоритмизация и программирование»	21.12			общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.				
<b>16</b>	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование»	28.12							
<b>Тема «Обработка числовой информации» (6 ч)</b>									
<b>17</b> <b>П/Р</b>	Техника безопасности. Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы  <i>Практическая работа №9 (об)</i> «Основы работы в электронных таблицах»	18.01	Информация, информационные объекты разл. видов. Таблица как ср-во моделирования. Структура эл. таблицы. Режимы отображения формул и отображения значен. Правила записи текстов. Правила записи чисел. Правила записи формул. Параметры. Основные типы и форматы данных. Объекты ЭТ: столбец, строка, ячейка, диапазон. Обозначение и операции над объектами. Типы данных: число, текст, формулы.	понимание важности логического мышления для современного человека готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять зна-	Внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата).  Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных задач, для описания и анали-	<b>Знать:</b> Назначение и возможности эл. таблиц Структура ЭТ Режимы отображения ЭТ. Демонстрационная ЭТ. Ввод информации в ЭТ Подготовка ЭТ к расчетам. Создание структуры ЭТ и заполнение её данными; редактирование ЭТ <b>Уметь:</b> Проводить суммирование значений ячеек в заданном диапазоне. Устанавливать заданный формат данных в ячейках. Вводить данные в готовую таблицу, изменять	<i>Аналитическая деятельность:</i> • 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,	Презентация «Электронные таблицы»	§3.1
<b>18</b> <b>П/Р</b>	Организация вычислений. Относительные,	25.01	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Типы ссылок, их применение	личным опытом и личными смыслами, понять зна-				Презентация «Организация вычисления	§3.2

	абсолютные и смешанные ссылки. <i>Практическая работа №10 (об)</i> «Вычисления в электронных таблицах»		ние при копировании. Назначение табличного процессора, его команд и режимов; объекты электронной таблицы и их характеристики, типы данных эл. таблицы;	чимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества	за реальных зависимостей	данные, переходить к графич. представлению Вводить матем. формулы и проводить вычисление по ним, представлять формульную зависимость на графике. Сравнить ЭТ и базы данных. Иметь представление об относит., абсолютных и смешанных ссылках. выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. создание относит. и абсолютных ссылок. решение задач с применением ссылок	предназначенных для решения одного класса задач.  <i>Практическая деятельность:</i> • создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; • строить диаграммы и графики в электронных таблицах.	лений»	
<b>19 П/Р</b>	Встроенные функции. Логические функции <i>Практическая работа №11 (об)</i> «Использование встроенных функций»	01.02	Понятие диапазона. Матем. и статистич. функции. Принцип относительной адресации. Сортировка таблицы. Встроенные функции в ЭТ. Назначение мастера функций. Категории функций. понятия относит. и абсолютной ссылки; технология создания и редактирования диаграмм		Использование знаний в стандартной и нестандартной ситуации; логичность мышления; умение работать в коллективе; сравнение полученных результатов с уч. задачами; владение компонентами доказательства; формулирование проблемы и определение способов ее решения; определение проблем собств. уч. деятельности и установление их причины	Приводить примеры встроенных функций. Осуществлять ввод функций в ячейки ЭТ. запись формул и использование в них встроенных функций; создание и редактирование диаграммы. Операции манипулирования с диапазонами ЭТ		Презентация «Организация вычислений»	§3.3

<b>20</b> <b>П/р</b>	Сортировка и поиск данных <i>Практическая работа №12 (об)</i> «Сортировка и поиск данных»	08.02	Сортировка, поиск (фильтрация)		Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.	Иметь представление о сортировке и поиске данных. определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; осуществлять сортировку и поиск данных в ЭТ. Приобретаемые умения и навыки: Использование функций СУММ, СРЗНАЧ, МИН, МАКС при построении таблицы. Сортировка данных таблицы по возрастанию и убыванию. Использование режима отображения формул.	Презентация «Средства анализа и визуализации данных»	§ 3.3
<b>21</b> <b>П/р</b>	Построение диаграмм и графиков <i>Практическая работа №13 (об)</i> «Построение диаграмм и графиков»	15.02	Сортировка, поиск (фильтрация), диаграмма, график, круговая диаграмма, гистограмма (столбчатая диаграмма), ярусная диаграмма, ряды данных, категории.		Овладение простейшими способами представ. и анализа статистич. данных; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числ. данных с помощью подходящих статистич. хар-к.	Уметь строить диаграммы и графики. строить диаграммы и графики в электронных таблицах. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике.	Презентация «Средства анализа и визуализации данных»	§ 3.3
<b>22</b> <b>ПР</b>	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	22.02	Эл. таблицы, табл. процессор, столбец, строка, ячейка, диапазон ячеек, лист, книга, относительная ссылка, абсолютная ссылка, смешанная ссылка, встроенная функция, логическая функция, условная		Внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата дей-	Иметь представление об интерфейсе ЭТ, осн. режимах работы эл. работ, об относит., абсолютных и смешанных ссылках, о встроенных ссылках, логи-	тест	

	<b>Контрольная работа №3</b> «Обработка числовой информации в ЭТ».		функция, сортировка, поиск, диаграмма, график, круговая диаграмма, гистограмма, ярусная диаграмма, ряды данных, категории.		ствия и его реального продукта	ческих функциях, о сортировке и поиске данных. Уметь строить диаграммы и графики. выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.			
<b>Тема «Коммуникационные технологии» (7 ч)</b>									
<b>23. П/Р</b>	Локальные и глобальные компьютерные сети. <u>Практическая работа №14 (об)</u> «Работа в локальной сети».	01.03	Назначение и принципы функционирования локальных и глобальных компьютерных сетей. Технические средства глобальной сети: компьютер-сервер, линии связи, терминал абонента, модем. ПО работы глобальной сети: протоколы, сетевые операционные системы, технология клиент-сервер. Скорость передачи данных по компьютерным сетям. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, скорость передачи информации.	готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ  способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества	Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; Поиск информации в литературе и Интернете; самостоятельный отбор источников информации для решения учебных и жизненных задач; Умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; Давать качественное и количественное описание изучаемого объекта;	Знать назначение и типовой состав компьютерной сети, классификацию компьютерных сетей. - знать базовые принципы организации и функционирования комп. сетей - использовать средства телекоммуникационных технологий: эл. почта, чат, телеконференции и т.д. - использовать инструменты создания информационных объектов для Интернета, методы и средства создания и сопровождения сайта - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.	<i>Аналитическая деятельность:</i> 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.		§ 4.1
<b>25 П/Р</b>	Как устроен Интернет. IP-адрес компь-	22.03	Интернет, протокол, IP-адрес, доменное имя, про-			Искать информацию с применением пра-		Презентация «Всемирная компьютер-	§ 4.2

	ютера. Доменная система имен. протоколы передачи данных <u>Практическая работа №15 (об)</u> Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске.		токол IP, протокол TCP. Характеристика Всемирной паутины WWW – глобальной сети Интернет. Правила формирования адреса информационного ресурса Интернета (URL).			вил поиска (построения запросов) в базах данных, комп. сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по разл. уч. дисциплинам; Иметь представление о доменной системе имён и протоколах передачи данных. анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; определять миним. время, необходимое для передачи извест. объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;	<i>Практическая деятельность:</i> 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	ная сеть Интернет»	
9	Всемирная паутина. Файловые архивы.	11.03	Всемирная паутина, универсальный указатель ресурса (URL), протокол HTTP, файловые архивы, протокол FTP, электронная почта, форум, телеконференция, чат, социальная сеть, логин, пароль	готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ  способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и	Уметь вести сопоставление, отбор и проверка информации, полученной из различных источников, в том числе СМИ; Осуществлять преобразование информации одного вида в другой; Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата;	Иметь представление о серверах, структуре Всемирной паутины. приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации	(шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты; проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических	Презентация «Информационные ресурсы и сервисы Интернет»	§ 4.3

26 П/Р	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет <u>Практическая работа №16</u> (об) «Работа с электронной почтой».	05.04	Назначение электронной почты. Основные понятия при работе с эл. почтой: почтовый ящик, эл. письмо, эл. адрес. Структура эл. письма. Понятие телеконференции. Файловые архивы и FTP-серверы. Организация информации в среде коллективного использования инф. ресурсов. Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из компьютерных сетей (в т.ч. Интернета) и ссылок на них. Примеры орг-ции коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат. Эл. почта как средство связи, правила переписки, приложения к письмам. назначение и принципы работы эл. почты;	личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества	Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению.  Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.	Пользоваться эл. почтой и файловыми архивами; Осуществлять передачу информации по телекоммуникационным каналам в уч. и личной переписке; Регистрировать почтовый ящик эл. почты, создавать, получать и отправлять сообщения. Оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: Открывать именованные объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности; Приобретаемые умения и навыки: Создание сообщения. Присоединение файла к письму. Отправка и получение сообщений. Сохранение присоединённого файла на диске.	соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.	Презентация «Электронная почта »	§ 4.3
27	Технология создания сайта. Содержание и структура сайта	12.04	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг.	готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ способность увязать учебное	Умение применять коммуникационные технологии в своей повседневной деятельности;	Иметь представление о технологии создания сайта. создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информ. объекты в виде веб-страницы, включающей графич-	создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей	Презентация «Создаём сайт»	§ 4.4

				содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества		ческие объекты.	графические объекты; проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.		
<b>28</b> <b>П/р</b>	Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете <i>Практическая работа №17 (об)</i> «Разработка содержания и структуры сайта. Оформление сайта»	19.04				Уметь оформлять сайт. создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.		Презентация «Создаем сайт»	§ 4.4
<b>29</b>	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». <b>Контрольная работа №4</b> «Коммуникационные технологии».	26.04	Сообщение, канал связи, комп. сеть, скорость передачи информации, локальная сеть, глобальная сеть, Интернет, протокол, IP-адрес, доменное имя, протокол IP, протокол TCP, Всемирная паутина, универсальный указатель ресурса (URL), протокол HTTP, файловые архивы, протокол FTP, эл. почта, форум, телеконференция, чат, социальная сеть, логин, пароль, структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг.	Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности	Выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;	Иметь представление о локальных и глобальных комп. сетях, о доменной системе имён и протоколах передачи данных, о серверах, структуре Всемирной паутины, представления об эл. почте, о телеконференциях, форумах, чатах, социальных сетях и сетевом этикете, о технологии создания сайта. Знать, как устроен Интернет, иметь представление об IP-адрес компьютера, содержание и структуру сайта. Уметь работать с эл. почтой, оформлять сайт, размещать сайт в Интернет.		тест	



Итоговое повторение (3 ч)									
30	Основные понятия курса	17.05							
31 ПР	Итоговое тестирование	24.05		Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности				тест	

СОГЛАСОВАНО  
 Протокол от 26.08.2021 г. № 1  
 заседания МО учителей естественнонаучных дисциплин

\_\_\_\_\_ Алексеева Н.А.

СОГЛАСОВАНО  
 26.08.2021 г.  
 Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ З.М.Акулова