

**УММуниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Основная общеобразовательная школа № 15» г. Улан-Удэ**

**РАССМОТРЕНО**

На заседании методическо-  
го объединения учите-  
лей \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ цикла

Протокол № \_\_\_\_\_ от

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель МО

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по  
учебно-воспитательной ра-  
боте

\_\_\_\_\_ М.Н.Булгадаев

а

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор  
МБОУ «ООШ № 15»

\_\_\_\_\_ И.В. Плеханова

**Рабочая учебная программа по  
Информатике и ИКТ**

\_\_\_\_\_  
(наименование учебного предмета \ курса)

\_\_\_\_\_ основное общее 7 класс

\_\_\_\_\_  
(уровень образования \ класс)

\_\_\_\_\_ 2021-2022 уч.год

\_\_\_\_\_  
(срок реализации программы)

Составлена на основе

авторской программы Босовой Л.Л. «Программа курса информатики и ИКТ для 7-9 классов.

\_\_\_\_\_  
(название стандартов, наименование программы)

Программу составила

\_\_\_\_\_ Озонова Ольга Валерьевна 1 категория

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. учителя, составившего рабочую учебную программу)

## Пояснительная записка

### 1. Нормативно-правовые документы

Рабочая программа по информатике 9 класса составлена на основе следующих документов:

1. Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования». ([Приказ министерства образования и науки РФ №1897 от 17.12.2010 г.](#));
3. Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253);
4. авторской программы Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика.
5. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИ-НОМ. Лаборатория знаний, 2017.
6. Базисного плана общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденного приказом Минобразования РФ.

#### Цели и задачи изучения информатики в основной школе.

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

#### Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

*Личностные результаты* – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образователь-

ной 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 ин-

формационные 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.

### Учебно-тематический план

№	Название темы	Количество часов
		общее
1	Моделирование и формализация	11
2	Алгоритмизация и программирование	8
3	Обработка числовой информации	6
4	Коммуникационные технологии	7
5	Повторение	2
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>

## Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

<p><b>Тема 1. Моделирование и формализация (11 часов)</b></p>	<p>Понятия натурной и информационной моделей</p> <p>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.</p> <p>Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.</p> <p>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.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</p> <p>оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</p> <p>определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;</p> <p>анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</p> <p>определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</p> <p>выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);</p> <p>преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;</p> <p>исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;</p> <p>создавать однотабличные базы данных;</p> <p>осуществлять поиск записей в готовой базе данных;</p> <p>осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.</p>
<p><b>Тема 2. Алгоритмизация и программирование (8 часов)</b></p>	<p>Этапы решения задачи на компьютере.</p> <p>Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>выделять этапы решения задачи на компьютере;</p> <p>осуществлять разбиение исходной</p>

	<p>подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.</p> <p>Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь.</p> <p>Управление в живой природе, обществе и технике.</p>	<p>задачи на подзадачи; сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> исполнять готовые 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.).</p>
<p><b>Тема 3. Обработка числовой информации (6 часов)</b></p>	<p>Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.</p>	<p><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, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; строить диаграммы и графики в электронных таблицах.</p>
<p><b>Тема 4. Коммуникационные технологии (7 часов)</b></p>	<p>Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.</p> <p>Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, фо-</p>	<p><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;</p>

	<p>рум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.</p> <p>Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.</p> <p>Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.</p>	<p>анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;</p> <p>распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемы пути их устранения.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;</p> <p>определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;</p> <p>проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;</p> <p>создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.</p>
<b>Повторение: 2 часа.</b>		

#### Тематические и итоговые контрольные работы:

№	Тематика	Вид	Форма
1	Информация и информационные процессы	Тематический контроль	Контрольная работа
2	Компьютер – как универсальное средство обработки информации	Тематический контроль	Контрольная работа
3	Обработка графической и текстовой информации	Тематический контроль	Контрольная работа
4	Обработка текстовой информации	Тематический контроль	Контрольная работа
5	Мультимедиа	Тематический контроль	Проверочная работа

#### Особенности, формы организации учебного процесса, их сочетание, формы контроля.

Рабочая программа строится на следующих принципах:

- Личностно ориентированные принципы: принцип адаптивности; принцип развития; принцип комфортности.
- Культурно ориентированные принципы: принцип картины мира; принцип

целостности содержания образования; принцип систематичности; принцип смыслового отношения к миру; принцип ориентировочной функции знаний; принцип опоры на культуру как мировоззрение и как культурный стереотип.

- Деятельностно ориентированные принципы: принцип обучения деятельности; принцип управляемого перехода от деятельности в учебной ситуации к деятельности в жизненной ситуации; принцип перехода от совместной учебно-познавательной деятельности к самостоятельной деятельности учащегося (зона ближайшего развития); принцип опоры на процессы спонтанного развития; принцип формирования потребности в творчестве и умений творчества.

Подбираются такие методы, организационные формы и технологии обучения, которые бы обеспечили владение учащимися не только знаниями, но и предметными и общеучебными умениями и способами деятельности. Ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный и проблемно-поисковый. Использование методов представлено в таблице.

№ п-п	Основные группы методов	Основные под-группы методов	Отдельные методы обучения
1	Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности	1.1. Перцептивные методы передачи и восприятия учебного материала	
		Словесные методы	Рассказ, беседа, объяснение, разъяснение, диспут, дискуссия
		Наглядные методы	Иллюстрации, схемы, таблицы
		Практические	Упражнения: воспроизводящие, творческие, устные, письменные
		Аудиовизуальные	Сочетание словесных и наглядных методов
		1.2. Логические методы (организация и осуществление логических операций)	Индуктивный, дедуктивный, аналитический анализы учебного материала
		1.3. Гносеологические методы (организация и осуществление мыслительных операций)	Проблемно-поисковые методы (проблемное изложение, эвристический метод, исследовательский метод, побуждающий к гипотезам диалог, побуждающий от проблемной ситуации диалог)
		1.4. Методы самоуправления учебными действиями	Самостоятельная работа с книгой, само- и взаимопроверка
.	Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности	2.1. Методы эмоционального стимулирования	Создание ситуации успеха в обучении, поощрение в обучении, использование игр и игровых форм организации учебной деятельности
		2.2. Методы формирования познавательного интереса	Формирование готовности восприятия учебного материала, выстраивание вокруг учебного материала игрового сюжета, использование занимательного мате-

			риала
		2.3.Методы формирования ответственности и обязательности	Формирование понимания личностной значимости учения, предъявление учебных требований, оперативный контроль
	Методы контроля и диагностики учебно-познавательной деятельности, социального и психологического развития учащихся	3.1.Методы контроля	Повседневное наблюдение за учебной деятельностью учащихся, устный контроль, письменный контроль, проверка домашних заданий
		3.2.Методы самоконтроля	Методы самоконтроля, взаимопроверка работ
	Методы организации и взаимодействия учащихся и накопления социального опыта		Освоение элементарных норм ведения диалога, метод взаимной проверки. Прием взаимных заданий, временная работа в группах, создание ситуаций взаимных переживаний, организация работ учащихся-консультантов
	Методы развития психических функций, творческих способностей личностных качеств учащихся		Творческое задание, постановка проблемы или создание проблемной ситуации, дискуссия, побуждающий к гипотезам диалог, побуждающий от проблемной ситуации диалог, создание креативного поля, перевод игровой деятельности на творческий уровень

Формы организации познавательной деятельности учащихся подбирается в соответствии с ТДЦ урока, содержанием, методом обучения, учебными возможностями и уровнем сформированности познавательных способностей учащихся. На уроках используются элементы следующих технологий: лично ориентированное обучение, технологии проблемно-диалогического обучения, технология межличностного взаимодействия, технология развивающего обучения, технология опережающего обучения, здоровьесберегающие технологии.

Система контроля включает само-, взаимо-, учительский контроль и позволяет оценить знания, умения и навыки учащихся комплексно по следующим компонентам:

- система знаний;
- умения и навыки (предметные и общие учебные);
- способы деятельности (познавательная, информационно-коммуникативная и рефлексивные);
- включенность учащегося в учебно-познавательную деятельность и уровень овладения ею (репродуктивный, конструктивный и творческий);
- взаимопроверка учащимися друг друга при комплексно-распределительной деятельности в группах;
- содержание и форма представленных реферативных, творческих, исследовательских и других видов работ;
- публичная защита творческих работ, исследований и проектов.

Для проведения оценивания на каждом этапе обучения по вышеуказанным компонентам на основе существующих норм оценки знаний, умений и навыков учащихся по ИКТ разрабатываются соответствующие критерии, которые открыты для всех учащихся.

Промежуточный контроль проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных работ (три уровня сложности), ответов на вопросы, собеседований, защиты проектов. Итоговая аттестация предусмотрена в виде итогового тестирования.

## **КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ**

### **Критерий оценки устного ответа**

**Отметка «5»:** ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.

**Отметка «4»:** ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

**Отметка «3»:** ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

**Отметка «2»:** при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

**Отметка «1»:** отсутствие ответа.

### **Критерий оценки практического задания**

**Отметка «5»:** 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

**Отметка «4»:** работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

**Отметка «3»:** работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

**Отметка «2»:** допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

**Отметка «1»:** работа не выполнена.

## **Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

### ***Литература основная и дополнительная для учителя***

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.
2. Информатика, 7-9 класс, Методическое пособие, Босова Л.Л., Босова А.Ю., . – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Комплект плакатов для 5-9 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
5. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-9». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
6. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
7. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)

### ***Литература основная и дополнительная для учащихся***

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-9». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

4. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)

### ***Медиаресурсы***

- Проектор, подсоединяемый к компьютеру (видеомагнитофону); технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
- Интерактивная доска – повышает уровень наглядности в работе учителя и ученика; качественно изменяет методику ведения отдельных уроков.

### ***Оборудование***

- Персональный компьютер – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности.
- Принтер – позволяет фиксировать информацию на бумаге.
- Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети – обеспечивает работу локальной сети, даёт доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести электронную переписку.
- Устройства вывода звуковой информации – аудиокolonки и наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители для озвучивания всего класса.
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь.

### ***Программное обеспечение***

1. Операционная система.
2. Файловый менеджер.
3. Антивирусная программа.
4. Программа-архиватор.
5. Текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы.
6. Программа разработки презентаций.
7. Браузер.



**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ  
7 КЛАСС  
1 ЧАС В НЕДЕЛЮ, 34 ЧАСА В ГОД**

№	Тема урока и практического занятия	Содержание урока	Виды и средства контроля	Планируемые результаты	Дом.зад	ЭОР	Дата проведения урока
				<i>Моделирование и формализация (8 ч)</i>			
1.	Техника безопасности и организация рабочего места общие представления о целях изучения курса информатики и ИКТ;	обобщение и систематизация знаний учащихся о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; повторение правил техники безопасности и организации рабочего места при работе со средствами ИКТ.,	Фронтальный опрос, ответы на вопросы.	<i>Пред.</i> общие представления о целях изучения курса информатики и ИКТ; <i>Личн.</i> 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. <i>Метапр.</i> целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;	Подготовить сообщение «Человек в информационном обществе».	презентация «Информатика и ИКТ» из электронного приложения к учебнику;	
2.	Моделирование как метод познания	обобщение и систематизация представлений учащихся о моделях и моделировании; рассмотрение	Фронтальный опрос, ответы на вопросы	<i>предметные</i> – знание основных этапов моделирования; понимание сущности этапа формализации при построении информационной модели; <i>метапредметные</i> – владение информационным моделированием как важным методом приобретения знаний;	§1.1; вопросы № 2–3, 6–7	«Назначение и виды информационных моделей» ( <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a> );	

		натурных и информационных моделей как разных способов отражения в модели признаков объекта-оригинала;		<i>личностные</i> – понимание роли информационного моделирования в условиях развития информационного общества.			
3.	Знаковые модели	обобщение и систематизация представлений о знаковых моделях; рассмотрение примеров словесных, математических и компьютерных моделей.	Фронтальный опрос, ответы на вопросы	<i>предметные</i> – представление о сущности и разнообразии знаковых информационных моделей; <i>метапредметные</i> – владение информационным моделированием как важным методом приобретения знаний; <i>личностные</i> – представление о сферах применения информационного моделирования.	§1.2; вопросы № 4, 6	демонстрация к лекции «Демонстрационная имитационная модель» (sc.edu.ru)	
4.	Графические информационные модели. <u>Практическая работа №1</u> «Построение графических моделей»	систематизация представлений учащихся о графических информационных моделях;	Фронтальный опрос, ответы на вопросы.	<i>предметные</i> – представление о сущности и разнообразии графических информационных моделей; <i>метапредметные</i> – владение информационным моделированием как важным методом приобретения знаний; <i>личностные</i> – представление о сферах применения информационного моделирования.	§1.3; вопросы и задания № 5, 7,	презентация «Графические модели» из электронного приложения к учебнику;	
5.	Табличные информационные модели. <u>Практическая работа №2</u> «Построение табличных моделей»	Натурные и информационные модели. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.)	Фронтальный опрос, ответы на вопросы	<i>предметные</i> – представление о сущности и разнообразии табличных информационных моделей; <i>метапредметные</i> – владение информационным моделированием как важным методом приобретения знаний; <i>личностные</i> – представление о сферах применения информационного моделирования.	§1.4; вопросы и задания № 2, 3, 9	интерактивный задачник, раздел "Табличные модели" (sc.edu.ru);	

6.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. <u>Практическая работа №3</u> «Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы»	формирование представлений о сущности и разнообразии информационных систем; введение понятия «база данных»;	Фронтальный опрос	<i>предметные</i> – представление о сущности и разнообразии информационных систем и баз данных; <i>метапредметные</i> – представление о сферах применения информационных систем и баз данных; <i>личностные</i> – понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека.	§1.5; вопросы и задания №3, 4,9	презентация «База данных как модель предметной области» из электронного приложения к учебнику;	
7.	Система управления базами данных. Работа с базой данных. Запросы на выборку данных. <u>Практическая работа №4</u> «Работа с учебной базой данных»	Базы данных. Создание записей в базе данных, редактирование. Поиск данных в готовой базе	Фронтальный опрос	<i>предметные</i> – простейшие умения создания и использования однотабличной базы данных; <i>метапредметные</i> – представление о сферах применения информационных систем и баз данных; <i>личностные</i> – понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека.	§1.5, 1.6; вопросы и задания № 2,4,12	интерактивный задачник, раздел «Поиск данных в БД» (sc.edu.ru);	
8.	Контрольная работа №1 «Моделирование и формализация»	проверка знаний учащихся по теме «Моделирование и формализация»	Решение упражнений	<i>предметные</i> – знание основных понятий темы «Моделирование и формализация»; <i>метапредметные</i> – владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; <i>личностные</i> – понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий;			
				<i>Алгоритмизация и программирование (8ч)</i>			
9.	Решение задач на компьютере	Конструирование алгоритмов: разбиение зада-	Индивидуальная работа	<b>Пред.</b> Научатся: получают представление об основных этапах решения задачи на компьютере	§2.1; вопросы и задания № 2, 9, 13		

		чи на подзада- чи, понятие вспомогатель- ного алгоритма. Вызов вспомо- гательных ал- горитмов.		<i>Личн.</i> умение решать задачи, ответом для ко- торых является описание последовательности действий на естественных и формальных язы- ках; <i>Метапр.</i> Алгоритмическое мышление, необ- ходимое для профессиональной деятельности в современном обществе;			
10.	Одномерные масси- вы целых чисел. <u>Практическая работа</u> <u>№ 5</u> «Написание программ, реали- зующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных масси- вов»			<i>предметные</i> – представления о понятиях «од- номерный массив», <i>метапредметные</i> – умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотнести свои действия с планируемыми ре- зультатами, <i>личностные</i> – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятель- ности в современном обществе;	§2.; вопросы и задания №		
11.					§2.; вопросы и задания №		
12.					§2.; вопросы и задания №		
13.					§2.; вопросы и задания №		
14.					§2.; вопросы и задания №		
15.					§2.; вопросы и задания №		
16.					§2.; вопросы и задания №		

№	Дата	Тема урока	Основные эле-	Формы	ИКТ-	Планируемые результаты
---	------	------------	---------------	-------	------	------------------------

			менты содержания	контроля	поддержка	предметные	личностные	метапредметные
<b>2 четверть</b>								
<b>Алгоритмизация и программирование (8ч)</b>								
10	13.11.2019	<p>Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.</p> <p>Практическая работа №6 «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»</p>	<p>Понятие массива. Ввод и вывод элементов массива. Формат вывода. Цикл с параметром. Описание и обработка одномерных массивов на Паскале. Массив. Имя, тип данных, размерность. Заполнение и вывод линейного массива. Массив: понятие, имя, тип данных, размерность, назначение.</p> <p>Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья.</p>	Фронтальный опрос, ответы на вопросы	Презентация	<p>Научатся: получат представление о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»; умение описывать, заполнять и выводить массив.</p> <p>Получат возможность научиться: сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</p>		
11	20.11.2019	<p>Вычисление суммы элементов массива.</p> <p>Практическая работа №7</p>	<p>Массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива,</p>	Устный опрос	Презентация	<p>Научатся: разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по</p>		

		«Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»	последовательный поиск, сортировка. Понятие и операции обрабатываемых объектов.			обработке одномерного массива Получат возможность научиться: исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов; суммирование элементов с определенными индексами; суммирование элементов массива с заданными свойствами)		
12	27.11.2019	Последовательный поиск в массиве.  Практическая работа №8 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»	Массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива, последовательный поиск, сортировка.	Фронтальный опрос, ответы на вопросы.	Презентация	Научатся: разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива Получат возможность научиться: испол-		

						<p>нять циклические программы обработки одномерного массива чисел (определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.)</p>		
13	04.12.2019	<p>Сортировка массива.</p> <p>Практическая работа №9 «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»</p>	<p>Массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива, последовательный поиск, сортировка. Правила описания массивов, способы хранения и доступа к отдельным элементам массива; работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня; состав-</p>	<p>Устный опрос, решение упражнений</p>	<p>Презентация</p>	<p>Научатся: разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива</p> <p>Получат возможность научиться: исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (упорядочение элементов массива по задан-</p>		

			<p>лять несложные программы обработки одномерных массивов; отлаживать и исполнять программы.</p>			<p>ным правилам)</p>		
14	11.12.2019	<p>Конструирование алгоритмов.</p>	<p>Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.</p>	<p>Индивидуальная работа</p>	<p>Презентация</p>	<p>Научатся: получают представление о методах конструирования алгоритма; Представлять план действий формального исполнителя по решению задачи укрупненными шагами (модулями). Получат возможность научиться: осуществлять детализацию каждого из укрупненных шагов формального исполнителя с помощью понятных ему команд.</p>		

15	7	18.12.2019	<p>Запись вспомогательных алгоритмов на языке программирования.</p> <p>Практическая работа №10 «Написание программ, содержащих вспомогательные алгоритмы»</p>	<p>Подпрограмма, процедура, функция, рекурсивная функция.</p> <p>Понятие вспомогательного алгоритма. Обращение к вспомогательному алгоритму.</p> <p>Описание вспомогательных алгоритмов. Вспомогательные алгоритмы.</p>	Фронтальный опрос, ответы на вопросы	Презентация	<p>Научатся: получают представление о способах записи вспомогательных алгоритмов в языке программирования;</p> <p>Различать виды подпрограмм (процедура и функция).</p> <p>Получат возможность научиться: разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие вспомогательные алгоритмы.</p>		
16	8	25.12.2019	<p>Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и про-</p>	<p>Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного</p>	Решение упражнений	Презентация	<p>Научатся: получают представление о понятии управления, объекте управления, управляющей системе, обратной связи</p>	<p>Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p>Познавательные: способность видеть</p>	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности

			граммирова- ние».  Контрольная работа №2 «Алгоритмиза- ция и про- граммирова- ние» (разно- уровневая кон- трольная рабо- та)	алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Ре- курсия.  Управление, управляющая и управляемая сис- темы, прямая и обратная связь. Управление в жи- вой природе, об- ществе и технике.			Получат воз- можность нау- читься: запи- сывать алго- ритмы управ- ления фор- мальным ис- полнителем с помощью по- нятных ему команд; Записывать ал- горитмы управления на языке про- граммирова- ния).	инвариантную сущность внешне различных объек- тов; Выбирать наиболее эффективные ре- шения поставлен- ной задачи. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации		
<b>3 четверть</b>										
<b>Обработка числовой информации (6 ч)</b>										
17	1		Интерфейс электронных таблиц. Дан- ные в ячейках таблицы. Ос- новные режи- мы работы.  Практическая работа №11 «Основы рабо- ты в электрон-	Электронные таб- лицы. Параметры. Основные типы и форматы данных. Объекты ЭТ: стол- бец, строка, ячей- ка, диапазон. Обозначение и операции над объектами. Типы данных: число, текст, формулы. Основные режи-	Фронталь- ный опрос, ответы на вопросы.	Презента- ция	Научатся: по- лучат пред- ставление о на- значении и ин- терфейсе элек- тронных таб- лиц, о типах данных, обра- батываемых в электронных таблицах. Получат воз- можность нау-	Регулятивные:  - формирование ин- формационной и ал- горитмической куль- туры;  - формирование ал- горитмического мышления – умения планировать после- довательность дей- ствий для достиже-	Представление о сферах применения электронных таблиц в различных сфе- рах деятельности челове- ка. Формирование готовно- сти к продолжению обу- чения с использованием ИКТ  Освоение типичных си- туаций управления пер- сональными средствами	

			ных таблицах»	мы работы электронных таблиц.			<p>читься: подготавливать электронную таблицу к расчетам, создавать структуру таблицы и заполнить ее данными.</p>	<p>ния какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение формулировать проблему и находить способы ее решения;</li> <li>- умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата;</li> <li>- умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах и графиках;</li> <li>- овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о</li> </ul>	ИКТ, включая цифровую бытовую технику
--	--	--	---------------	-------------------------------	--	--	---	--	---------------------------------------

								<p>различных способах их изучения.</p> <p>Познавательные:  умение отображать учебный материал, выделять существенное, формирование обобщенных знаний;</p> <p>Умение структурировать знания;</p> <p>Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.</p> <p>Коммуникативные:  умение адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности;</p> <p>управление поведением партнёра – контроль, коррекция, оценка действий партнёра;</p> <p>умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и пись-</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

								менной речи.	
18	2		<p>Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.</p> <p>Практическая работа №12 «Вычисления в электронных таблицах»</p>	<p>Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм.</p>	<p>Фронтальный опрос, ответы на вопросы.</p>	<p>Презентация</p>	<p>Научатся: получат представление об организации вычислений в электронных таблицах, об относительных, абсолютных и смешанных ссылках; Создавать относительные и абсолютные ссылки для решения задач. Получат возможность научиться: выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p>		

19	3		<p>Встроенные функции. Логические функции.</p> <p>Практическая работа №13 «Использование встроенных функций»</p>	<p>Электронные таблицы. Использование формул. Встроенные функции. Логические функции</p>	<p>Решение упражнений..</p>	<p>Презентация</p>	<p>Научатся: приобретут навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчётов по вводимым пользователем и встроенным формулам. Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.</p>		
20	4		<p>Сортировка и поиск данных.</p> <p>Практическая работа №14 «Сортировка и поиск данных»</p>	<p>Электронные таблицы. Понятие о сортировке (упорядочивании) и поиске (фильтрации) данных.</p>	<p>Индивидуальная работа</p>	<p>Презентация</p>	<p>Научатся: приобретут навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчётов по вводимым пользователем и встроенным формулам, выполнения операций сортировки и поиска</p>		

							данных в электронных таблицах. Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.		
21	5		<p>Построение диаграмм и графиков.</p> <p>Практическая работа №15 «Построение диаграмм и графиков»</p>	<p>Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных. Диаграмма, график, круговая диаграмма, гистограмма (столбчатая диаграмма), ярусная диаграмма. Ряды данных, категории.</p>	Решение задач.	Презентация	<p>Научатся: приобретут навыки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- построения диаграмм и графиков в электронных таблицах;</li> <li>- ввода данных в готовую таблицу, изменения данных, перехода к графическому представлению.</li> </ul> <p>Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием</p>		

							ем средств электронной таблицы.		
22	6		Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Контрольная работа №3 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах» (интерактивный итоговый тест к главе 3).	Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.	Фронтальный опрос	Презентация	Научатся: навыки использования электронных таблиц. Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.		

**Коммуникационные технологии (10 ч)**

23	1		Локальные и глобальные компьютерные сети.	Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Канал связи. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.	Устный опрос	Презентация	<p>Научатся: основам организации и функционирования компьютерных сетей.</p> <p>Получат возможность научиться: расширить представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией</p>	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять способы действий, умение планировать свою деятельность;</li> <li>- выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;</li> <li>- умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи.</li> </ul> <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели;</li> <li>- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей дея-</li> </ul>	<p>Понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека.</p> <p>Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.</p> <p>Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества</p>
----	---	--	---	---	--------------	-------------	---	--	--

								<p>тельности;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- применение методов информационного поиска. В том числе с помощью компьютерных средств;</li><li>- умение структурировать знания;</li></ul> <p>общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- умение использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности.</li></ul> <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями комму-</li></ul>	
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

								<p>никации;</p> <p>- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и продуктивно взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми.</p>	
24	2		<p>Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.</p>	<p>Локальные и глобальные компьютерные сети Интернет. IP - адрес компьютера.</p>	<p>Устный опрос</p>	<p>Презентация</p>	<p>Научатся: получают основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет Получат возможность научиться: оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.</p>		

25	3		Доменная система имен. Протоколы передачи данных.	Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет, протокол, IP-адрес, доменное имя, протокол IP, протокол TCP.  Характеристика Всемирной паутины WWW – глобальной сети Интернет. Правила формирования адреса информационного ресурса Интернета (URL).	Устный опрос	Презентация	Научатся: получат основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет; общие представления о доменной системе имен, о протоколах передачи данных Получат возможность научиться: организовывать поиск информации в среде коллективного использования ресурсов		
26	4		Всемирная паутина. Файловые архивы.  Практическая работа 16 «Поиск информации в сети Интернет»	Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файло-	Индивидуальная работа	Презентация	Научатся: получат основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет; общие представления о файловых архивах, о струк-		

				вые архивы.			туре адреса документа в Интернете; - составлять запросы для поиска информации в Интернете. Получат возможность научиться: организовывать поиск информации в среде коллективного использования ресурсов		
<b>4 четверть</b>									
27	5		Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.  Практическая работа №17 «Работа с электронной почтой»	Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы. Базовые представления о правовых и этических аспек-	Фронтальный опрос	Презентация	Научатся: получат общие представления о схеме работы электронной почты Получат возможность научиться: использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических	Регулятивные: - определять способы действий, умение планировать свою деятельность;  - выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;  - умение анализировать, сравнивать,	Понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека. Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ. Способность увязать

				тах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.			ских норм, требований информационной безопасности.	<p>классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели;</li> <li>- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности;</li> <li>- применение методов информационного поиска. В том числе с помощью компьютерных средств;</li> <li>- умение структурировать знания;</li> </ul> <p>общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение использовать информацион-</li> </ul>	учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества
--	--	--	--	---	--	--	--	--	---

								<p>ные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности.</p> <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;</li> <li>- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и продуктивно взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми.</li> </ul>	
28	6		Технология создания сайта.	Технологии создания сайта. Содержание и структура.	Устный опрос	Презентация	Научатся: получат общие представления		

				тура сайта. Оформление сайта. Шаблон страницы сайта. Хостинг. Навигация. Размещение сайта в Интернете.			о технологии создания сайтов Получат возможность научиться: представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности		
29	7		Содержание и структура сайта.  Практическая работа №18 «Разработка содержания и структуры сайта»	Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Шаблон страницы сайта. Хостинг. Навигация. Размещение сайта в Интернете.	Фронтальный опрос	Презентация	Научатся: получат представление о содержании и структуре сайта; Создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информацион-		

							<p>ные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.</p> <p>Получат возможность научиться: представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности</p>		
30	8		<p>Оформление сайта.</p> <p>Практическая работа №19 «Оформление сайта»</p>	<p>Структура и оформление сайта. Шаблон страницы сайта. Хостинг. Навигация.</p>	Фронтальный опрос	Презентация	<p>Научатся: оформлять сайт в соответствии с определенными требованиями</p> <p>Получат возможность науч-</p>		

							читься: представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности		
31	9		Размещение сайта в Интернете.  Практическая работа №20 «Размещение сайта в Интернете»	Размещение сайта в Интернете.	Фронтальный опрос	Презентация	Научатся: размещать сайт в сети Интернет. Получат возможность научиться: представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с со-		

							блюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности		
32	10		Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Контрольная работа №4 по теме «Коммуникационные технологии» (интерактивный тест к главе 4)	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	Решение упражнений	Презентация	Научатся: получают основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет. Получают возможность научиться: представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информа-		

				сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.			ционной безопасности		
<b>Итоговое повторение (2 ч)</b>									
33	1		Основные понятия курса	Систематизированные представления об основных понятиях курса информатики	Индивидуальная работа	Презентация	Научатся: использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности Получат возможность научиться: систематизировать представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 9 классе	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка	Понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.

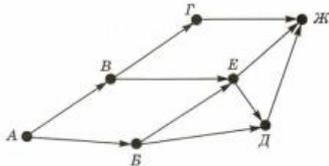


## Контрольная работа № 1

## МОДЕЛИРОВАНИЕ И ФОРМАЛИЗАЦИЯ

## ВАРИАНТ 1

1. На рисунке изображена схема дорог, связывающих торговые точки  $A, B, B, Г, Д, E, Ж$ . По каждой дороге можно двигаться только в направлении, указанном стрелкой.



Сколько существует различных путей от точки  $A$  до точки  $Ж$ ?

Решение

.....

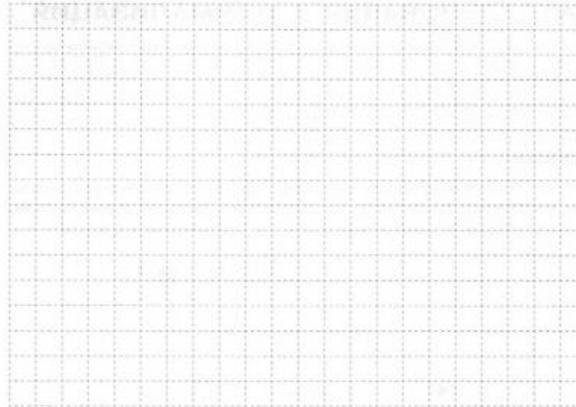
.....

Ответ: .....

2. Между дачными посёлками  $A, B, B, Г, Д$  построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице.

	$A$	$B$	$B$	$Г$	$Д$
$A$		3	7		
$B$	3		2		8
$B$	7	2		4	
$Г$			4		1
$Д$		8		1	

Постройте схему, соответствующую этой таблице:



Определите длину кратчайшего пути между пунктами  $A$  и  $B$ . Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице.

Ответ: .....

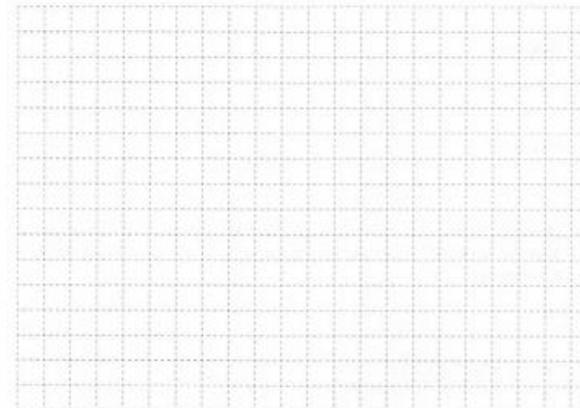
3. В табличной форме представлен фрагмент базы данных о результатах сдачи ЕГЭ.

Фамилия	Пол	Математика	Русский язык	Физика	Информатика
Авдеев	м	80	72	68	66
Березин	м	75	88	69	61
Васильева	ж	85	77	73	79
Додон	м	77	85	81	81
Егорова	ж	88	75	79	85
Зорина	ж	72	80	66	70

Укажите количество записей в данном фрагменте, удовлетворяющих условиям:

№	Условие	Количество записей
1	(Математика > 75) И (Информатика > 75)	
2	(Математика > 75) ИЛИ (Информатика > 75)	
3	НЕ (Пол = "ж") И (Физика > 70)	
4	(Математика > 75) И (Информатика > 75) И (Русский язык > 75)	

4. *Дополнительное задание.* По таблице, приведённой в задании 2, постройте дерево, позволяющее изобразить все пути между пунктами  $A$  и  $Д$ .

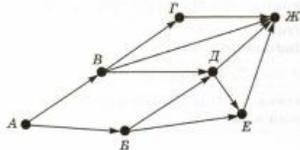


Вычислите длину каждого пути.

Ответ: .....

**ВАРИАНТ 2**

1. На рисунке изображена схема дорог, связывающих торговые точки А, В, В, Г, Д, Е, Ж. По каждой дороге можно двигаться только в направлении, указанном стрелкой.



Сколько существует различных путей от точки А до точки Ж?

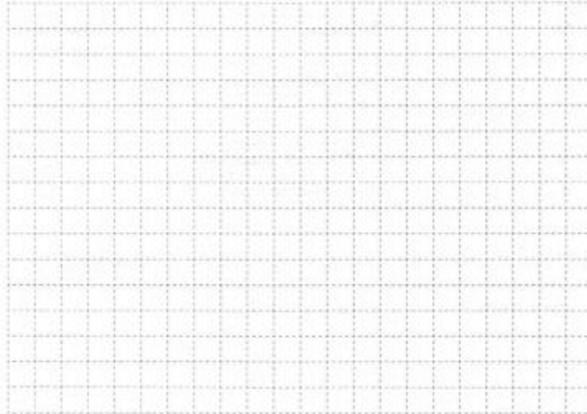
*Решение*

*Ответ:* .....

2. Между дачными посёлками А, В, В, Г, Д построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице.

	А	В	В	Г	Д
А		4	7		
В	4		1	5	
В	7	1		3	
Г		5	3		1
Д				1	

Постройте схему, соответствующую этой таблице:



Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и В. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице.

*Ответ:* .....

3. В табличной форме представлен фрагмент базы данных о результатах сдачи ЕГЭ.

Фамилия	Пол	Математика	Русский язык	Физика	Информатика
Авдеев	м	80	72	68	66
Березин	м	75	88	69	61
Васильева	ж	85	77	73	79
Додон	м	77	85	81	81
Егорова	ж	88	75	79	85
Зорина	ж	72	80	66	70

Укажите количество записей в данном фрагменте, удовлетворяющих условиям:

№	Условие	Количество записей
1	(Математика $B < 75$ ) И (Информатика $< 75$ )	
2	НЕ (Математика $> 75$ ) ИЛИ (Информатика $> 75$ )	
3	(Пол = "м") ИЛИ (Русский язык $> 70$ )	
4	(Физика $> 75$ ) ИЛИ (Информатика $> 75$ ) ИЛИ (Русский язык $> 75$ )	

4. *Дополнительное задание.* По таблице, приведённой в задании 2, постройте дерево, позволяющее изобразить все пути между пунктами А и Д.



Вычислите длину каждого пути.

*Ответ:* .....





**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575780

Владелец Плеханова Ирина Владимировна

Действителен с 25.11.2021 по 25.11.2022