

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Департамент образования Администрации г.Екатеринбурга
МБОУ Гимназия № 5

УТВЕРЖДЕНО

Директор

А.Ф.Сорокина

Приказ №

от «28» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Компьютерная математика»

для обучающихся 5 классов

Екатеринбург 2024

Компьютерная математика

Пояснительная записка

Основная рабочая программа по предмету «Компьютерная математика» для 5-6 классов составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, с примерной рабочей программой Л.Л.Босова: ««Информатика 5-6 классы» издательство Бином 2016 г..

Программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования второго поколения. В ней также учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Перечень нормативных документов, используемых при составлении рабочей программы:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897 в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31 декабря 2015 г. № 1577);

3. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 года № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» с внесенными изменениями (приказом Минобрнауки России от 8 июня 2015 года № 576; приказом Минобрнауки России от 28 декабря 2015 года № 1529; приказом Минобрнауки России от 26 января 2016 года № 38, приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2016 года № 1677, приказом Минобрнауки от 08 июня 2017 года № 535, приказом Минобрнауки от 20 июня 2017 года № 581, приказом Минобрнауки от 05 июля 2017 года № 629);

4. Фундаментальное ядро содержания общего образования;

5. Постановления Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 № 189 (зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 03.03.2011 № 19993);

6. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 24 ноября 2015 г. № 81 «О внесении изменений № 3 в СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях»;

7. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта (Приказ Минобрнауки России от 04.10.2010 г. N 986 г. Москва);

8. Авторской программы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова (Информатика. Программы для общеобразовательных организаций: 5–7 классы. Учебное издание / Автор-составитель: Л.Л. Босова, А.Ю. Босова.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016)

В программе соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Изучение курса «Компьютерная математика» в 5–6 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- развитию общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- целенаправленному формированию таких общеучебных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации;
- развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены практические работы, предусмотренные авторской программой. Практические работы являются частью урока и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Общая характеристика изучаемого предмета

Современная жизнь требует от ученика школы способности к активной разнообразной деятельности, выработки ее новых видов, способности к самообучению и непрерывному обучению. Это, в свою очередь, требует пересмотра сложившихся традиционных подходов в методике преподавания математики. Курс «Компьютерная математика» направлен на формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, и овладение новыми инструментальными средствами для математических вычислений.

Большое внимание в курсе «Компьютерная математика» уделяется использованию математического инструментария для моделирования различных явлений и процессов, для составления и решения задач разного уровня сложности.

Изучение курса «Компьютерная математика» в 5-6 классах направлено на достижение следующих целей:

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- пропедевтическое (предварительное, вводное, ознакомительное) изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее

целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;

- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения курса «Компьютерная математика» в 5-6 классе необходимо решить следующие задачи:

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых математических инструментальных средств для моделирования различных явлений; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

Место предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом программой предусмотрено изучение предмета 1 час в неделю в 5 классах (34 учебных часа в год)

На период карантина, работы образовательного учреждения в качестве пункта проведения единого государственного экзамена, проведения районных и городских мероприятий предусмотрено дистанционное обучение. Учебный материал изучается обучающимися самостоятельно, задания для контроля и оценки знаний выставляются на сайте гимназии и в электронном журнале.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета

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

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

эксплуатации средств ИКТ.

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

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой

информации, применение методов информационного поиска;
структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные
- информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа-сообщений; 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.

5-6 классы

Раздел 1. Информация вокруг нас

Выпускник научится:

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»;
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей;
- классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.
- *Выпускник получит возможность:*
- сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- сформировать представление о способах кодирования информации;
- преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений; научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;

Раздел 2. Информационные технологии

Выпускник научится:

- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;

- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- создавать круговые и столбиковые диаграммы;
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Ученик получит возможность:

- овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- создавать объёмные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;

- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- научиться сохранять для индивидуального использования, найденные в сети Интернет материалы;
- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

Раздел 3. Информационное моделирование

Выпускник научится:

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.
- *Ученик получит возможность:*
- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

Раздел 4. Алгоритмика

Выпускник научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;

- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;
- *Выпускник получит возможность:*
- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

Содержание учебного предмета, курса

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 5 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

- Информация вокруг нас;
- Информационные технологии;
- Информационное моделирование;
- Алгоритмика.

5 класс

Информация вокруг нас (19 часов).

Информация. Действия с информацией. Хранение информации. Носители информации. Передача информации. Способы кодирования информации. Метод координат. Текстовая информация. Таблицы. Наглядные формы представления информации. От текста к рисунку от рисунка к схеме. Обработка информации. Изменение формы представления информации. Поиск информации. Кодирование как изменение формы представления информации. Получение новой информации. Преобразование путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись.

Компьютерный практикум.

Практическая работа № 1 «Знакомство с клавиатурой»

Практическая работа № 2 «Осваиваем мышь»

Практическая работа № 3 «Создаём и сохраняем файлы»

Практическая работа № 4 «Работаем с электронной почтой»

Практическая работа № 5 «Вводим текст»

Практическая работа № 6 «Редактируем текст»

Практическая работа № 7 «Работаем с фрагментами текста»

Информационные технологии (16 часов).

Как устроен компьютер. Ввод информации в память компьютера. Группы клавиш.

История латинской раскладки клавиатуры. Программы и файлы. Рабочий стол.

Управление компьютером с помощью мыши. Главное меню. Запуск программ. Текстовый редактор. Основные объекты текстового документа. Компьютерная графика. Графический редактор Paint. Создание движущихся изображений.

Компьютерный практикум.

Практическая работа № 8 «Создание текстовых документов»

Практическая работа № 9 «Создаём простые таблицы»

Практическая работа № 10 «Строим диаграммы»

Практическая работа № 11 «Изучаем инструменты графического редактора»

Практическая работа № 12 «Работаем с графическими фрагментами»

Практическая работа № 13 «Работаем с графическими фрагментами»

Практическая работа № 14 «Создаём списки»

Практическая работа № 15 «Ищем информацию в сети интернет»

Практическая работа № 16 «Выполняем вычисления с помощью программы
калькулятор»

Практическая работа № 17 «Создаём анимацию»

Практическая работа № 18 «Создаём слайд-шоу»

Программное и учебно-методическое обеспечение

Учебная дисциплина	Класс	Программа, кем и когда рекомендована	Тип программы (государственная, авторская)	Количество часов в неделю, общее количество часов	Базовый учебник	Методическое обеспечение	Дидактическое обеспечение
Компьютерная математика	5	Программа курса информатики и ИКТ технологий для 5 – 7 классов средней общеобразовательной школы, утверждена МО РФ, изд-во «БИНОМ», 2023г.	государственная	1 в неделю общее	Босова Л.Л. Информатика: учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. Босова Л.Л. Информатика: учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2023.	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–7 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2023.	1. Босова, Л.Л. Информатика: Рабочая тетрадь для 5 класса.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2023. 2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–7 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2023. 3. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2023. 4. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-7». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2023.

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация вокруг нас	1		1	02.09.2024	https://resh.edu.ru/
2	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	1			09.09.2024	https://resh.edu.ru/
3	Ввод информации в память компьютера. <i>Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру»</i>	1		1	16.09.2024	https://resh.edu.ru/
4	Управление компьютером. <i>Практическая работа №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером»</i>	1			23.09.2024	https://resh.edu.ru/
5	Хранение информации. <i>Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы»</i>	1			30.09.2024	https://resh.edu.ru/
6	Передача информации. <i>Контрольная работа по теме «Информация вокруг нас».</i>	1			07.10.2024	https://resh.edu.ru/
7	Электронная почта. <i>Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой»</i>	1			14.10.2024	https://resh.edu.ru/
8	В мире кодов. Способы кодирования информации	1			21.10.2024	https://resh.edu.ru/

9	Метод координат.	1		1	04.11.2024	https://resh.edu.ru/
10	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов	1			11.11.2024	https://resh.edu.ru/
11	Основные объекты текстового документа. <i>Практическая работа №5 «Вводим текст»</i>	1			18.11.2024	https://resh.edu.ru/
12	Редактирование текста. <i>Практическая работа №6 «Редактируем текст»</i>	1			25.11.2024	https://resh.edu.ru/
13	Работаем с фрагментами текста. <i>Практическая работа №7 «Работаем с фрагментами текста»</i>	1			02.12.2024	https://resh.edu.ru/
14	Форматирование текста. <i>Практическая работа №8 «Форматируем текст»</i>	1			09.12.2024	https://resh.edu.ru/
15	Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы. <i>Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы» (задания 1 и 2)</i>	1			16.12.2024	https://resh.edu.ru/
16	Табличное решение логических задач. <i>Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы» (задания 3 и 4)</i>	1			23.12.2024	https://resh.edu.ru/
17	Разнообразие наглядных форм представления информации. <i>Самостоятельная работа</i>	1		1	30.12.2024	https://resh.edu.ru/
18	Диаграммы. <i>Практическая работа №10 «Строим диаграммы»</i>	1			13.01.2025	https://resh.edu.ru/

19	Компьютерная графика. Инструменты графического редактора. <i>Практическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора»</i>	1			20.01.2025	https://resh.edu.ru/
20	Преобразование графических изображений. <i>Практическая работа №12 «Работаем с графическими фрагментами»</i>	1			27.01.2025	https://resh.edu.ru/
21	Создание графических изображений. <i>Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе»</i>	1			03.02.2025	https://resh.edu.ru/
22	Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации	1			10.02.2025	https://resh.edu.ru/
23	Списки – способ упорядочивания информации. <i>Практическая работа №14 «Создаём списки»</i>	1			17.02.2025	
24	<i>Контрольная работа по теме «Обработка информации средствами текстового и графического редакторов»</i>	1		1	03.03.2025	https://resh.edu.ru/
25	Поиск информации. <i>Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети Интернет»</i>	1		1	17.03.2025	https://resh.edu.ru/
26	Кодирование как изменение формы представления информации	1			24.03.2025	https://resh.edu.ru/
27	Преобразование информации по заданным правилам.	1	1		07.04.2025	https://resh.edu.ru/
28	Преобразование информации путем рассуждений.	1		1	14.04.2025	

	<i>Практическая работа №16 «Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор»</i>					
29	Разработка плана действий. Задачи о переправах.	1		1	21.04.2025	https://resh.edu.ru/
30	Табличная форма записи плана действий. Задачи о переливаниях	1		1	28.04.2025	https://resh.edu.ru/
31	Создание движущихся изображений	1		1	05.05.2025	https://resh.edu.ru/
32	Создание анимации по собственному замыслу	1		1	12.05.2025	https://resh.edu.ru/
33	Создание итогового мини- проекта	1		1	19.05.2025	
34	Итоговое тестирование	1	1		26.05.2025	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	12		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Босова, Л.Л. Информатика: Рабочая тетрадь для 5 класса.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2023.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–7 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2023.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2023.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Контрольно-измерительные материалы по информатике для V-VII классов // Информатика в школе: приложение к журналу «информатика и образование». №6–2023. – М.: Образование и Информатика, 2023.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Босова Л.Л. Преподавание курса информатики 5-7 кл: методическое пособие для учителя.

Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-7». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2023.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru/>

Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3>)

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 275152970271060640478711546600923288287568428808

Владелец Сорокина Анастасия Федоровна

Действителен с 24.10.2024 по 24.10.2025