

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное общеобразовательное учреждение Московской области
«Королёвский лицей научно-инженерного профиля»
ГАОУ МО «ЛНИП»
ОГРН 1025002035850, ИНН 5018044880
141070, Московская обл., г. Королёв, ул. Циолковского д. 9 тел: 8(495)516-01-92, 516-63-12 e-mail: mo_lnip@mosreg.ru

Рассмотрено
на заседании методического
объединения учителей
математики и информатики
ГАОУ МО «ЛНИП»
Протокол № 5 от 04.06.2022 г.

Руководитель МО

Ю.В. Фешина (Ю.В. Фешина)

Согласовано
Зам.директора по УВР
ГАОУ МО «ЛНИП»
Н.А. Бондаренко
29.08.2022 г.

«Утверждаю»
Директор ГАОУ МО «ЛНИП»
О.В. Домашина
О.В. Домашина
(приказ от 29.08.2022 № 97)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике
учебный предмет

2022– 2023 учебный год
учебный год

7 класс
класс

35 часов (1 час в неделю)
количество часов в год/в неделю

Составили:

учитель информатики

высшей квалификационной категории

Кузнецов Олег Владимирович
ФИО

Г.о. Королёв
2022

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика» в 7 классе

Личностные результаты — сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности.

У обучающегося будут сформированы:

- 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.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- готовности и способности осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений;
- ответственного отношения к учению;уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде;
- осознания значения семьи в жизни человека и общества, принятия ценности семейной жизни,уважительного и заботливого отношения к членам своей семьи;
- готовности и способности вести диалог с другими людьми и умения достигать в нем взаимопонимания
- готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся;
- включенности в непосредственное гражданское участие, готовности участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами;
- социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.

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.

Регулятивные

Обучающийся научится:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;

- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов;
- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность.

Обучающийся получит возможность научиться:

- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- работая по своему плану, вносить корректировки в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Познавательные

Обучающийся научится:

- владению общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владению умениями организации собственной учебной деятельности, включающими:
 - ✓ целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;
 - ✓ планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата,
 - ✓ разбиение задачи на подзадачи,
 - ✓ разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;
 - ✓ прогнозирование – предвосхищение результата;
 - ✓ контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки);
 - ✓ коррекция – внесение необходимых дополнений и корректировка плана действий в случае обнаружения ошибки;

- ✓ оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- ✓ опыт принятия решений и управления объектами
- ✓ (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);

Обучающийся получит возможность научиться:

- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критерииев оценки продукта/результата;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения).

Коммуникативные

Обучающийся научится:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ.

Обучающийся получит возможность научиться:

- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства.

Предметные результаты освоения информатики 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.

Обучающийся научится:

- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- приводить примеры информационных процессов — процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных — в живой природе и технике;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
- определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода;
- подсчитывать количество текстов данной длины в данном алфавите;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач, в том числе описывать виды и состав программного обеспечения современного компьютера;
- определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
- использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных; классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
- разбираться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);
- использовать маску для операций с файлами; осуществлять поиск файлов средствами операционной системы
- создавать, редактировать и форматировать текстовые документы;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;
- оценивать количественные параметры, связанные с цифровым представлением текстовой информации с помощью наиболее употребительных современных кодировок;
- выполнять ввод изображений в компьютер;
- создавать простые растровые изображения; редактировать готовые растровые изображения;
- создавать простые векторные изображения;
- использовать основные приёмы создания мультимедийных презентаций (подбирать дизайн презентации, макет слайда, размещать информационные объекты, использовать гиперссылки и пр.)

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Содержание программы (содержание учебного предмета)

Информатика

7 класс

Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7 классах основной школы может быть определена следующими укрупненными тематическими блоками (разделами):

- Математические основы информатики;
- Технологические основы информатики;
- Использование программных систем и сервисов.

Раздел 1. Математические основы информатики

Информация и информационные процессы. Информация — одно из основных понятий современной науки. Информация и данные. Информационные процессы — процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей информации. Примеры информационных процессов в системах раз-личной природы. Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флеш-память). Характеристики современных носителей информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации. Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации. Скорость передачи информации. Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации. Поиск информации в Интернете. Элементы комбинаторики. Расчет количества вариантов: формулы перемножения и сложения количества вариантов. Представление информации. Формы представления информации. Символ. Алфавит — конечное множество символов; мощность алфавита. Текст — конечная последовательность символов данного алфавита. Количество различных текстов данной длины в данном алфавите. Язык как способ представления информации. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите; кодовая таблица, декодирование. Двоичный алфавит. Двоичный код. Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, килобайт и т. д. Количество информации, содержащееся в сообщении.

Раздел 2. Технологические основы информатики

Компьютер — универсальное устройство обработки данных. Архитектура компьютера: процессор, оперативная память, внешняя энергонезависимая память, устройства ввода-вывода; их количественные характеристики. История и тенденции развития компьютеров, улучшение характеристик компьютеров. Компьютеры, встроенные в технические устройства и производственные комплексы. Суперкомпьютеры. Состав и функции программного обеспечения компьютера: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Файловая система. Принципы построения файловых систем. Каталог (директория). Основные операции при работе с файлами: создание, редактирование, копирование, перемещение, удаление. Типы файлов. Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Техника безопасности и правила работы на компьютере.

Раздел 3. Использование программных систем и сервисов

Обработка текстовой информации. Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ). Текстовый процессор — инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Свойства страницы, абзаца, символа. Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц и графических объектов. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и др. История изменений. Проверка правописания, словари. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Код ASCII. Кодировки кириллицы. Примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Unicode. Обработка графической информации. Общее представление о цифровом представлении изображений. Кодирование цвета. Цветовые модели. Модель RGB. Глубина кодирования. Компьютерная графика (растровая, векторная). Форматы графических файлов. Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением изображений. Знакомство с графическими редакторами. Операции редактирования графических объектов: изменение размера, сжатие изображения; обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видео-камер, сканеров и т. д.). Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Подготовка компьютерных презентаций. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Включение в презентацию аудио-визуальных объектов.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Тема 1. Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность. (1 час)

Формы организации учебных занятий:

- Фронтальная форма обучения
- Словесная и наглядная передача учебной информации одновременно всем обучающимся, обмен информацией между преподавателем и обучающимися.

Основные виды учебной деятельности:

- Слушание объяснений учителя.
- Самостоятельная работа с учебником.
- Наблюдение за демонстрациями учителя.

Тема 2. Математические основы информатики. Информация и информационные процессы. (10 часов)

Формы организации учебных занятий:

- Фронтальная форма обучения
- Словесная и наглядная передача учебной информации одновременно всем обучающимся, обмен информацией между преподавателем и обучающимися.
- Самостоятельная работа за компьютером.
- Индивидуальная форма обучения.
- Работа с учебником, выполнение самостоятельных или контрольных заданий, устный ответ у доски.

Основные виды учебной деятельности:

- Слушание объяснений учителя.
- Самостоятельная работа с учебником.
- Анализ проблемных ситуаций.
- Систематизация учебного материала.

- Просмотр учебных фильмов.

Тема 3. Технологические основы информатики. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией. (7 часов)

Формы организации учебных занятий:

- Фронтальная форма обучения
- Словесная и наглядная передача учебной информации одновременно всем обучающимся, обмен информацией между преподавателем и обучающимися.
- Самостоятельная работа с учебником и за компьютером.
- Индивидуальная форма обучения.
- Работа с учебником, выполнение самостоятельных или контрольных заданий, устный ответ у доски.

Основные виды учебной деятельности:

- Слушание объяснений учителя.
- Анализ проблемных ситуаций.
- Систематизация учебного материала.

Тема 4. Использование программных систем и сервисов. Обработка графической информации. (4 часа)

Формы организации учебных занятий:

- Фронтальная форма обучения
- Словесная и наглядная передача учебной информации одновременно всем обучающимся, обмен информацией между преподавателем и обучающимися.
- Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой обучающихся (с помощью учебника, карточек, классной доски).
- Учебное сотрудничество (умение договариваться, распределять работу, оценивать свой вклад в результат общей деятельности); соревнование между группами.
- Индивидуальная форма обучения.
- Работа с учебником, выполнение самостоятельных или контрольных заданий, устный ответ у доски.

Основные виды учебной деятельности:

- Слушание объяснений учителя.
- Анализ проблемных ситуаций.
- Систематизация учебного материала.
- Самостоятельная работа с учебником.
- Выполнение заданий по разграничению понятий.

Тема 5. Использование программных систем и сервисов. Обработка текстовой информации (7 часов)

Формы организации учебных занятий:

- Фронтальная форма обучения
- Словесная и наглядная передача учебной информации одновременно всем обучающимся, обмен информацией между преподавателем и обучающимися.
- Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой обучающихся (с помощью учебника, карточек, классной доски).
- Учебное сотрудничество (умение договариваться, распределять работу, оценивать свой вклад в результат общей деятельности); соревнование между группами.
- Индивидуальная форма обучения.

- Работа с учебником, выполнение самостоятельных или контрольных заданий, устный ответ у доски.

Основные виды учебной деятельности:

- Слушание объяснений учителя.
- Анализ проблемных ситуаций.
- Систематизация учебного материала.
- Самостоятельная работа с учебником.
- Выполнение заданий по разграничению понятий.

Тема 6. Использование программных систем и сервисов. Мультимедиа. (4 часа)

Формы организации учебных занятий:

- Фронтальная форма обучения
- Словесная и наглядная передача учебной информации одновременно всем обучающимся, обмен информацией между преподавателем и обучающимися.
- Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой обучающихся (с помощью учебника, карточек, классной доски).
- Учебное сотрудничество (умение договариваться, распределять работу, оценивать свой вклад в результат общей деятельности); соревнование между группами.
- Индивидуальная форма обучения.

Основные виды учебной деятельности:

- Слушание объяснений учителя.
- Самостоятельная работа с учебником и за компьютером.
- Анализ проблемных ситуаций.
- Систематизация учебного материала.

Тема 7. Итоговое повторение (2 часа)

Формы организации учебных занятий:

- Фронтальная форма обучения
- Словесная и наглядная передача учебной информации одновременно всем обучающимся, обмен информацией между преподавателем и обучающимися.
- Индивидуальная форма обучения.
- Работа с учебником, выполнение самостоятельных или контрольных заданий, устный ответ у доски.
- Работа за компьютером, выполнение самостоятельных или проверочных заданий.

Основные виды учебной деятельности:

- Слушание объяснений учителя.
- Анализ проблемных ситуаций.
- Систематизация учебного материала.
- Самостоятельная работа с учебником.
- Выполнение заданий по разграничению понятий.

Календарно-тематическое планирование

Предмет	Информатика
Учебный год	2022 — 2023
Класс	7АБ
Количество часов	1 час в неделю. Всего 35 часов
	Босова Л.Л. Информатика. 7класс / Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. – 7-е изд. стереотип. – М. : БИНОМ, Лаборатория знаний, 2018.
Учебник	Кузнецов Олег Владимирович
Учитель	

Раздел	Количество часов	№ урока	Тема урока	Тип урока	Домашнее задание	Дата
Информация и информационные процессы	1	1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность.	Урок рефлексии	Введение. Изучить презентацию "ТБ и правила поведения в компьютерном классе".	01. 09. 2022 - 03. 09. 2022
Коммуникационные технологии	1	2	Информация и её свойства.	Урок открытия нового знания	§ 1.1, № 1-7	04. 09. 2022 - 09. 09. 2022
Мультимедиа	1	3	Информационные процессы. Обработка информации.	Урок общеметодологической направленности	§ 1.2, № 8-13	12. 09. 2022 - 16. 09. 2022

Математические основы информатики	1	4	Элементы комбинаторики. Расчет количества вариантов.	Урок открытия нового знания	§ 1.2	19. 09. 2022 - 23. 09. 2022
	1	5	Информационные процессы. Хранение и передача информации.	Урок общеметодо логической направленно сти	§ 1.2, № 15–18	26. 09. 2022 - 30. 09. 2022
	1	6	Всемирная паутина как информационное хранилище.	Урок общеметодо логической направленно сти	§ 1.3, № 19–23	03. 10. 2022 - 07. 10. 2022
	1	7	Представление информации.	Урок общеметодо логической направленно сти	§ 1.4, № 24–35	17. 10. 2022 - 21. 10. 2022
	1	8	Дискретная форма представления информации.	Урок общеметодо логической направленно сти	§ 1.5, № 36–54	24. 10. 2022 - 28. 10. 2022
	1	9	Единицы измерения информации.	Урок общеметодо логической направленно сти	§ 1.6, № 55–74	31. 10. 2022 - 04. 11. 2022
	1	10	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы».	Урок рефлексии	Глава 1, № 75	07. 11. 2022 - 11. 11. 2022

1	11	Проверочная работа по теме «Информация и информационные процессы».	Урок развивающее го контроля	Глава 1 14. 11. 2022 - 18. 11. 2022
7	Тема «Технологические основы информатики. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»			
1	12	Основные компоненты компьютера и их функции.	Урок открытия нового знания	§ 2.1, № 76–85 28. 11. 2022 - 02. 12. 2022
1	13	Персональный компьютер.	Урок общеметодо логической направленно сти	§ 2.2, № 86–102 05. 12. 2022 - 09. 12. 2022
1	14	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение.	Урок открытия нового знания	§ 2.3, № 103–109 12. 12. 2022 - 16. 12. 2022
1	15	Системы программирования и прикладное программное обеспечение.	Урок открытия нового знания	§ 2.3, № 103–109 19. 12. 2022 - 23. 12. 2022
1	16	Файлы и файловые структуры.	Урок открытия нового знания	§ 2.4, № 110–124 26. 12. 2022 - 30. 12. 2022
1	17	Пользовательский интерфейс.	Урок рефлексии	§ 2.5, № 125–126 09. 01. 2023 - 13. 01. 2023
1	18	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа.	Урок развивающе го контроля	Глава 2, № 127 16. 01. 2023 - 20. 01. 2023
4	Тема «Использование программных систем и сервисов. Обработка графической информации»			

	1	19	Формирование изображения на экране компьютера.	Урок рефлексии	§ 3.1, № 128–154	23. 01. 2023 - 27. 01. 2023
	1	20	Компьютерная графика.	Урок открытия нового знания	§ 3.2, № 155–163	30. 01. 2023 - 03. 02. 2023
Основы алгоритмизации	1	21	Создание графических изображений. Проверочная работа.	Урок общеметодо логической направленно сти	§ 3.3, № 164–171, 173	06. 02. 2023 - 10. 02. 2023
	1	22	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации».	Урок развивающе го контроля	Глава 3, № 172	13. 02. 2023 - 17. 02. 2023
7 Тема «Использование программных систем и сервисов. Обработка текстовой информации»				Урок общеметодо логической направленно сти	§ 4.1, 4.2 № 174–191	27. 02. 2023 - 03. 03. 2023
	1	23	Текстовые документы и технологии их создания. Создание текстовых документов на компьютере.	Урок общеметодо логической направленно сти	§ 4.3, № 192–200	06. 03. 2023 - 10. 03. 2023
Компьютер как универсальное устройство обработки информации	1	24	Прямое форматирование. Стилевое форматирование.	Урок открытия нового знания	§ 4.4, № 201–203	13. 03. 2023 - 17. 03. 2023

Начала программирован ия	1	26	Распознавание текста и системы компьютерного перевода.	Урок общеметодо логической направленно сти	§ 4.5, № 204–205	20. 03. 2023 - 24. 03. 2023
			Оценка количественных параметров текстовых документов.	Урок общеметодо логической направленно сти	§ 4.6, № 206–239	27. 03. 2023 - 31. 03. 2023
1	27	28	Оформление реферата «История вычислительной техники».	Урок общеметодо логической направленно сти	Глава 4, № 240	10. 04. 2023 - 14. 04. 2023
				Урок развивающе го контроля		
1	29	30	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа.	Урок общеметодо логической направленно сти	Глава 4	17. 04. 2023 - 21. 04. 2023
				Урок рефлексии		
Тема «Использование программных систем и сервисов. Мультимедиа»						
1	31	32	Компьютерные презентации.	Урок общеметодо логической направленно сти	§ 5.1, № 241–254	24. 04. 2023 - 28. 04. 2023
				Урок общеметодо логической направленно сти	§ 5.2, № 241–254	01. 05. 2023 - 05. 05. 2023
1	33	34	Создание мультимедийной презентации.	Урок общеметодо логической направленно сти	§ 5.2, № 241–254	08. 05. 2023 - 12. 05. 2023
				Урок общеметодо логической направленно сти	§ 5.2, № 241–254	08. 05. 2023 - 12. 05. 2023

1	33	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа.	Урок развивающее го контроля	Глава 4, № 255	15. 05. 2023 - 19. 05. 2023
2		Итоговое повторение			
1	34	Основные понятия курса. Итоговое тестирование.	Урок рефлексии		22. 05. 2023 - 26. 05. 2023
1	35	Итоговое повторение.	Урок рефлексии		29.05.2023

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное общеобразовательное учреждение Московской области
«Королёвский лицей научно-инженерного профиля»
ГАОУ МО «ЛНИП»
ОГРН 1025002035850, ИНН 5018044880

141070, Московская обл., г. Королёв, ул. Циолковского д. 9 тел: 8(495)516-01-92, 516-63-12 e-mail: mo_lnip@mosreg.ru

Рассмотрено
на заседании методического
объединения учителей
математики и информатики
ГАОУ МО «ЛНИП»
Протокол № 5 от 04.06.2022 г.
Руководитель МО
Ю.В. Фешина (Ю.В. Фешина)

Согласовано
Зам.директора по УВР
ГАОУ МО «ЛНИП»
И.А. Бондаренко
И.А. Бондаренко
29.08.2022 г.

«Утверждаю»
Директор ГАОУ МО «ЛНИП»
О.В. Домашина
(приказ от 29.08.2022 № 97)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике
учебный предмет

2022– 2023 учебный год
учебный год

8 класс
класс

35 часов (1 час в неделю)
количество часов в год/в неделю

Составили:

учитель информатики
высшей квалификационной категории
Карпунина Елена Александровна
ФИО

учитель информатики
высшей квалификационной категории
Бурова Елена Владимировна

г.о. Королёв
2022

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика» в 8 классе

Личностные результаты — сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности.

У обучающегося будут сформированы:

- 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.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- готовности и способности осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений;
- ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде;
- осознания значения семьи в жизни человека и общества, принятия ценности семейной жизни, уважительного и заботливого отношения к членам своей семьи;
- готовности и способности вести диалог с другими людьми и умения достигать в нем взаимопонимания
- готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся;
- включенности в непосредственное гражданское участие, готовности участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами;
- социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.

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.

Регулятивные

Обучающийся научится:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;

- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.
- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность.

Обучающийся получит возможность научиться:

- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- работая по своему плану, вносить корректизы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Познавательные

Обучающийся научится:

- владению общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владению умениями организации собственной учебной деятельности, включающими:
 - целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;
 - планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата,
 - разбиение задачи на подзадачи,
 - разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;
 - прогнозирование – предвосхищение результата;

- контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки);
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки;
- оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- опыт принятия решений и управления объектами
- (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);

Обучающийся получит возможность научиться:

- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения).

Коммуникативные

Обучающийся научится:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- использовать верbalные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ.

Обучающийся получит возможность научиться:

- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контрапротивные, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);

- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задач инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства.

Предметные результаты освоения информатики 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.

Обучающийся научится:

- формировать представление об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развивать алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя;
- формировать знания об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; работать на одном из языков программирования, используя основные алгоритмические структуры — линейную, условную и циклическую;
- формировать представление о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;
- формировать умение формализовать и структурировать информацию, умение выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формировать навыки и умения безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умение соблюдать нормы информационной этики и права.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Содержание программы (содержание учебного предмета)

Информатика

8 класс

Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 8 классах основной школы может быть определена следующими укрупненными тематическими блоками (разделами):

- введение в информатику;
- алгоритмы и начала программирования;
- информационные и коммуникационные технологии.

Раздел 1. Введение в информатику

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т. д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

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

Алгоритмический язык (язык программирования) — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

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

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

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

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование — разработка алгоритма — запись программы — компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.
Мультимедиа. Компьютерные презентации.

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет.
Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум,
телеконференция, сайт.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Тема 1. Информация и информационные процессы. Информационная безопасность (1 час)

Формы организации учебных занятий:

- Фронтальная форма обучения
- Словесная и наглядная передача учебной информации одновременно всем обучающимся, обмен информацией между преподавателем и обучающимися.

Основные виды учебной деятельности:

- Слушание объяснений учителя.
- Самостоятельная работа с учебником.
- Наблюдение за демонстрациями учителя.

Тема 2. Коммуникационные технологии (1 час)

Формы организации учебных занятий:

- Фронтальная форма обучения
- Словесная и наглядная передача учебной информации одновременно всем обучающимся, обмен информацией между преподавателем и обучающимися.
- Самостоятельная работа за компьютером.

Основные виды учебной деятельности:

- Слушание объяснений учителя.
- Самостоятельная работа с учебником.
- Анализ проблемных ситуаций.
- Систематизация учебного материала.
- Просмотр учебных фильмов.

Тема 3. Мультимедиа (1 час)

Формы организации учебных занятий:

- Фронтальная форма обучения
- Словесная и наглядная передача учебной информации одновременно всем обучающимся, обмен информацией между преподавателем и обучающимися.
- Самостоятельная работа с учебником и за компьютером.

Основные виды учебной деятельности:

- Слушание объяснений учителя.
- Анализ проблемных ситуаций.
- Систематизация учебного материала.

Тема 4. Математические основы информатики (17 час)

Формы организации учебных занятий:

- Фронтальная форма обучения
- Словесная и наглядная передача учебной информации одновременно всем обучающимся, обмен информацией между преподавателем и обучающимися.
- Групповая (парная) форма обучения; группы смешанного состава
- Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой обучающихся (с помощью учебника, карточек, классной доски)
- Учебное сотрудничество (умение договариваться, распределять работу, оценивать свой вклад в результат общей деятельности); соревнование между группами
- Индивидуальная форма обучения
- Работа с учебником, выполнение самостоятельных или контрольных заданий, устный ответ у доски

Основные виды учебной деятельности:

- Слушание объяснений учителя.
- Анализ проблемных ситуаций.

- Систематизация учебного материала.
- Самостоятельная работа с учебником.
- Выполнение заданий по разграничению понятий.

Тема 5. Основы алгоритмизации (4 час)

Формы организации учебных занятий:

- Фронтальная форма обучения
- Словесная и наглядная передача учебной информации одновременно всем обучающимся, обмен информацией между преподавателем и обучающимися.
- Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой обучающихся (с помощью учебника, карточек, классной доски)
- Индивидуальная форма обучения
- Работа с учебником, выполнение самостоятельных или контрольных заданий, устный ответ у доски

Основные виды учебной деятельности:

- Слушание объяснений учителя.
- Анализ проблемных ситуаций.
- Систематизация учебного материала.
- Самостоятельная работа с учебником.
- Выполнение заданий по разграничению понятий.

Тема 6. Коммуникационные технологии (1 час)

Формы организации учебных занятий:

- Фронтальная форма обучения
- Словесная и наглядная передача учебной информации одновременно всем обучающимся, обмен информацией между преподавателем и обучающимися.

Основные виды учебной деятельности:

- Слушание объяснений учителя.
- Самостоятельная работа с учебником и за компьютером.
- Анализ проблемных ситуаций.
- Систематизация учебного материала.

Тема 7. Начала программирования (10 час)

Формы организации учебных занятий:

- Фронтальная форма обучения
- Словесная и наглядная передача учебной информации одновременно всем обучающимся, обмен информацией между преподавателем и обучающимися.
- Групповая (парная) форма обучения; группы смешанного состава
- Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой обучающихся (с помощью учебника, карточек, классной доски)
- Учебное сотрудничество (умение договариваться, распределять работу, оценивать свой вклад в результат общей деятельности); соревнование между группами
- Индивидуальная форма обучения
- Работа с учебником, выполнение самостоятельных или контрольных заданий, устный ответ у доски
- Работа за компьютером, выполнение самостоятельных или проверочных заданий.

Основные виды учебной деятельности:

- Слушание объяснений учителя.
- Анализ проблемных ситуаций.
- Систематизация учебного материала.
- Самостоятельная работа с учебником.
- Выполнение заданий по разграничению понятий.

Календарно-тематическое планирование

Предмет	Информатика		
Учебный год	2022 — 2023		
Класс	8АБВ		
Количество часов	1 час в неделю. Всего 35 часов		
Учебник	Босова Л.Л. Информатика. 8 класс / Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. – 2-е изд. стереотип. – М. : БИНОМ, Лаборатория знаний, 2018. – 176с		
Учитель	Бурова Елена Владимировна, Карпунина Елена Александровна		

Раздел	Количест во часов	№ урока	Тема урока	Тип урока	Домашнее задание	Дата
Информация и информационные процессы	1	1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность	Урок рефлексии	Введение, № 1–14	01.09.2022 — 03.09.2022
12 Тема «Математические основы информатики»						
Коммуникационн ые технологии	1	2	Общие сведения о системах счисления	Урок открытия нового знания	§1.1, № 15–37	05.09.2022 — 10.09.2022
Мультимедиа	1	3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	Урок общеметодол огической направленнос ти	§1.1, № 38–49, 55–56	12.09.2022 — 17.09.2022
Математические основы информатики	17	4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	Урок общеметодол огической направленнос ти	§1.1, № 50–51, 53–54, 57–61	19.09.2022 — 24.09.2022
		5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	Урок рефлексии	§1.1, № 52	26.09.2022 - 01.10.2022

	6	Представление целых и вещественных чисел	Урок рефлексии	§1.2, № 62–67	03.10.2022 - 08.10.2022
	7	Множества и операции с ними.	Урок открытия нового знания	§1.3.	17.10.2022 - 22.10.2022
	8	Высказывание. Логические операции	Урок открытия нового знания	§1.4, № 76–82	24.10.2022 - 29.10.2022
	9	Построение таблиц истинности для логических выражений.	Урок рефлексии	§1.4, № 83	31.10.2022 - 05.11.2022
	10	Свойства логических операций	Урок общеметодологической направленности	§1.4, № 84–88	07.11.2022 - 12.11.2022
	11	Решение логических задач	Урок открытия нового знания	§1.4, №89–92	14.11.2022 - 19.11.2022
	12	Логические элементы	Урок открытия нового знания	§1.4, №93–94	28.11.2022 - 03.12.2022
	13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа	Урок развивающего контроля	§ 1.3	05.11.2022 - 10.12.2022
	11	Тема «Алгоритмы и программирование. Основы алгоритмизации»			
	14	Алгоритмы и исполнители	Урок открытия нового знания	§2.1, № 95–110	12.12.2022 - 17.12.2022
	15	Способы записи алгоритмов	Урок рефлексии	§2.2, № 111–114	19.12.2022 - 24.12.2022

	16	Объекты алгоритмов	Урок рефлексии	§2.3, № 115–125	26.12.2022 – 30.12.2022
	17	Алгоритмическая конструкция следование	Урок рефлексии	§2.4, № 126–133	09.01.2023 – 14.01.2023
	18	Алгоритмическая конструкция ветвление Полная форма ветвления	Урок рефлексии	§2.4, № 134–137, 140–146	16.01.2023 – 21.01.2023
	19	Неполная форма ветвления	Урок рефлексии	§2.4, № 138–139	23.01.2023 – 28.01.2023
	20	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы	Урок развивающего контроля	§2.4, № 147–152	30.01.2023 – 04.02.2023
Основы алгоритмизации	4	Цикл с заданным условием окончания работы	Урок открытия нового знания	§2.4, № 153–157	06.02.2023 – 11.02.2023
	21		Урок общеметодологической направленности	§2.4, № 158–166, 168	13.02.2023 – 18.02.2023
	22	Цикл с заданным числом повторений	Урок рефлексии	§2.5	27.02.2023 – 04.03.2023
	23	Алгоритмы управления	Урок развивающего контроля	Глава 2, № 167	06.03.2023 – 11.03.2023
	24	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа.			
	10	Тема «Алгоритмы и программирование. Начала программирования»			
Компьютер как универсальное устройство обработки информации	1	25 Общие сведения о языке программирования	Урок открытия нового знания	§3.1, № 168–173	13.03.2023 – 18.03.2023
Начала программирования	10	26 Организация ввода и вывода данных	Урок открытия нового знания	§3.2, № 174–176	20.03.2023 – 25.03.2023

	27	Программирование линейных алгоритмов	Урок общеметодологической направленности §3.3, № 177–179	27.03.2023 – 01.04.2023
	28	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	Урок открытия нового знания §3.4, № 180–183	10.04.2023 – 15.04.2023
	29	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	Урок общеметодологической направленности §3.4, № 184–187	17.04.2023 – 22.04.2023
	30	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	Урок открытия нового знания §3.5, № 188–195	24.04.2023 – 29.04.2023
	31	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	Урок открытия нового знания §3.5, № 196	02.05.2023 – 06.05.2023
	32	Программирование циклов с заданным числом повторений	Урок открытия нового знания §3.5, № 197–201	08.05.2023 – 13.05.2023
	33	Различные варианты программирования циклического алгоритма	Урок рефлексии §3.5, №202	15.05.2023 – 20.05.2023
	34	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования»	Урок развивающего контроля Глава 3	22.05.2023 – 27.05.2023
	1	Итоговое повторение		29.05.2023 – 29.05.2023
	35	Итоговое повторение		

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное общеобразовательное учреждение Московской области
«Королёвский лицей научно-инженерного профиля»
ГАОУ МО «ЛНИП»
ОГРН 1025002035850, ИНН 5018044880
141070, Московская обл., г. Королёв, ул. Циолковского д. 9 тел: 8(495)516-01-92, 516-63-12 e-mail: mo_lnip@mosreg.ru

Рассмотрено
на заседании методического
объединения учителей
математики и информатики
ГАОУ МО «ЛНИП»
Протокол № 5 от 04.06.2022 г.
Руководитель МО
Ю.В. Фешина
(Ю.В. Фешина)

Согласовано
Зам.директора по УВР
ГАОУ МО «ЛНИП»
Н.А. Бондаренко
29.08.2022 г.

«Утверждено»
Директор ГАОУ МО «ЛНИП»
О.В. Домашина
(приказ от 29.08.2022 № 97)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике
учебный предмет

2022– 2023 учебный год
учебный год

9 класс
класс

35 часов (1 час в неделю)
количество часов в год/в неделю

Составили:

учитель информатики
высшей квалификационной категории
Картунина Елена Александровна
ФИО

учитель информатики
высшей квалификационной категории
Бурова Елена Владимировна

Г.о. Королёв
2022

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика» в 9 классе

Личностные результаты — сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности.

У обучающегося будут сформированы:

- 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.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- готовности и способности осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений;
- ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде;
- осознания значения семьи в жизни человека и общества, принятия ценности семейной жизни, уважительного и заботливого отношения к членам своей семьи;
- готовности и способности вести диалог с другими людьми и умения достигать в нем взаимопонимания
- готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся;
- включенности в непосредственное гражданское участие, готовности участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами;
- социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.

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.

Регулятивные

Обучающийся научится:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;

- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.
- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность.

Обучающийся получит возможность научиться:

- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- работая по своему плану, вносить корректизы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Познавательные

Обучающийся научится:

- владению 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;
- владению информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умению преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умению 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; умению выбирать форму представления информации в зависимости от

- стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- широкому спектру умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыкам создания личного информационного пространства.

Обучающийся получит возможность научиться:

- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения).

Коммуникативные

Обучающийся научится:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ.

Обучающийся получит возможность научиться:

- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства.

Предметные результаты освоения информатики 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.

Обучающийся научится:

- формировать представление об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развивать алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя;
- формировать знания об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; работать на одном из языков программирования, используя основные алгоритмические структуры — линейную, условную и циклическую;
- формировать представление о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;
- формировать умение формализовать и структурировать информацию, умение выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формировать навыки и умения безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умение соблюдать нормы информационной этики и права.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Содержание программы (содержание учебного предмета)

Информатика

9 класс

Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 9 классах основной школы может быть определена следующими укрупненными тематическими блоками (разделами):

- введение в информатику;
- алгоритмы и начала программирования;
- информационные и коммуникационные технологии.

Раздел 1. Введение в информатику

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т. д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

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

Алгоритмический язык (язык программирования) — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

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

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами).

Алгоритм работы с величинами — план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

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

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование — разработка алгоритма — запись программы — компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Мультимедиа. Компьютерные презентации.

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Тема 1. Информация и информационные процессы. Информационная безопасность (1 час)

Формы организации учебных занятий:

- Фронтальная форма обучения
- Словесная и наглядная передача учебной информации одновременно всем обучающимся, обмен информацией между преподавателем и обучающимися.

Основные виды учебной деятельности:

- Слушание объяснений учителя.
- Самостоятельная работа с учебником.
- Наблюдение за демонстрациями учителя.

Тема 2. Коммуникационные технологии (1 час)

Формы организации учебных занятий:

- Фронтальная форма обучения
- Словесная и наглядная передача учебной информации одновременно всем обучающимся, обмен информацией между преподавателем и обучающимися.
- Самостоятельная работа за компьютером.

Основные виды учебной деятельности:

- Слушание объяснений учителя.
- Самостоятельная работа с учебником.
- Анализ проблемных ситуаций.
- Систематизация учебного материала.
- Просмотр учебных фильмов.

Тема 3. Мультимедиа (1 час)

Формы организации учебных занятий:

- Фронтальная форма обучения
- Словесная и наглядная передача учебной информации одновременно всем обучающимся, обмен информацией между преподавателем и обучающимися.
- Самостоятельная работа с учебником и за компьютером.

Основные виды учебной деятельности:

- Слушание объяснений учителя.

- Анализ проблемных ситуаций.
- Систематизация учебного материала.

Тема 4. Математические основы информатики (17 час)

Формы организации учебных занятий:

- Фронтальная форма обучения
- Словесная и наглядная передача учебной информации одновременно всем обучающимся, обмен информацией между преподавателем и обучающимися.
- Групповая (парная) форма обучения; группы смешанного состава
- Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой обучающихся (с помощью учебника, карточек, классной доски)
- Учебное сотрудничество (умение договариваться, распределять работу, оценивать свой вклад в результат общей деятельности); соревнование между группами
- Индивидуальная форма обучения
- Работа с учебником, выполнение самостоятельных или контрольных заданий, устный ответ у доски

Основные виды учебной деятельности:

- Слушание объяснений учителя.
- Анализ проблемных ситуаций.
- Систематизация учебного материала.
- Самостоятельная работа с учебником.
- Выполнение заданий по разграничению понятий.

Тема 5. Основы алгоритмизации (4 час)

Формы организации учебных занятий:

- Фронтальная форма обучения
- Словесная и наглядная передача учебной информации одновременно всем обучающимся, обмен информацией между преподавателем и обучающимися.
- Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой обучающихся (с помощью учебника, карточек, классной доски)
- Индивидуальная форма обучения
- Работа с учебником, выполнение самостоятельных или контрольных заданий, устный ответ у доски

Основные виды учебной деятельности:

- Слушание объяснений учителя.
- Анализ проблемных ситуаций.
- Систематизация учебного материала.
- Самостоятельная работа с учебником.
- Выполнение заданий по разграничению понятий.

Тема 6. Коммуникационные технологии (1 час)

Формы организации учебных занятий:

- Фронтальная форма обучения
- Словесная и наглядная передача учебной информации одновременно всем обучающимся, обмен информацией между преподавателем и обучающимися.

Основные виды учебной деятельности:

- Слушание объяснений учителя.
- Самостоятельная работа с учебником и за компьютером.

- Анализ проблемных ситуаций.
- Систематизация учебного материала.

Тема 7. Начала программирования (10 час)

Формы организации учебных занятий:

- Фронтальная форма обучения
- Словесная и наглядная передача учебной информации одновременно всем обучающимся, обмен информацией между преподавателем и обучающимися.
- Групповая (парная) форма обучения; группы смешного состава
- Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой обучающихся (с помощью учебника, карточек, классной доски)
- Учебное сотрудничество (умение договариваться, распределять работу, оценивать свой вклад в результат общей деятельности); соревнование между группами
- Индивидуальная форма обучения
- Работа с учебником, выполнение самостоятельных или контрольных заданий, устный ответ у доски
- Работа за компьютером, выполнение самостоятельных или проверочных заданий.

Основные виды учебной деятельности:

- Слушание объяснений учителя.
- Анализ проблемных ситуаций.
- Систематизация учебного материала.
- Самостоятельная работа с учебником.
- Выполнение заданий по разграничению понятий.

Календарно-тематическое планирование

Предмет	Информатика					
Учебный год	2022 — 2023					
Класс	9АБВ					
Количество часов	1 час в неделю. Всего 35 часов					
Учебник	Босова Л.Л. Информатика. 9 класс / Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. – 2-е изд. стереготип. – М. : БИНОМ, Лаборатория знаний, 2018.					
Учитель	Бурова Елена Владимировна, Картунина Елена Александровна					
Раздел	Количество часов	№ урока	Тема урока	Тип урока	Домашнее задание	Дата
Информация и информационные процессы	1	1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность	Урок рефлексии	Введение, № 1-19	01. 09. 2022 - 02. 09. 2022
Коммуникационные технологии	1	2	Моделирование как метод познания	Урок открытия нового знания	§1.1, №20-27	05. 09. 2022 - 09. 09. 2022
Мультимедиа	1	3	Знаковые модели	Урок общеметодологической направленности	§1.2, № 28-33	12. 09. 2022 - 16. 09. 2022
Математические основы информатики	17	4	Графические модели	Урок открытия нового знания	§1.3, № 34-46	19. 09. 2022 - 23. 09. 2022
		5	Табличные модели	Урок рефлексии	§1.4, № 47-54	26. 09. 2022 - 30. 09. 2022

	6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	Урок рефлексии	§1.5, №55–60	03. 10. 2022 - 07. 10. 2022
	7	Система управления базами данных	Урок общеметодологической направленности	§1.6, №61	17. 10. 2022 - 21. 10. 2022
	8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	Урок общеметодологической направленности	§1.6, №61	24. 10. 2022 - 28. 10. 2022
	9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация»	Урок развивающего контроля	Глава 1, № 62	31. 10. 2022 - 04. 11. 2022
	10	Решение задач на компьютере	Урок рефлексии	§2.1, № 63–67	07. 11. 2022 - 11. 11. 2022
	11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива	Урок открытия нового знания	§ 1.2.1. № 62–64	14. 11. 2022 - 18. 11. 2022
	12	Вычисление суммы элементов массива	Урок открытия нового знания	§2.2, № 73–77	28. 11. 2022 - 02. 12. 2022
	13	Последовательный поиск в массиве	Урок открытия нового знания	§2.2, № 78–83	05. 12. 2022 - 09. 12. 2022
	14	Анализ алгоритмов для исполнителей	Урок открытия нового знания	§2.3.1	12. 12. 2022 - 16. 12. 2022
	15	Конструирование алгоритмов	Урок открытия нового знания	§2.3(2, 3), №84–86	19. 12. 2022 - 23. 12. 2022

	16	Вспомогательные алгоритмы. Рекурсия	Урок открытия нового знания	§2.3(4), 2.4, № 87–92	26. 12. 2022 - 30. 12. 2022
	17	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмы и программирование»	Урок рефлексии	Глава 2, № 93–95	09. 01. 2023 - 13. 01. 2023
	18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы	Урок общеметодологической направленности	§3.1, № 96–109	16. 01. 2023 - 20. 01. 2023
	19	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	Урок открытия нового знания	§3.2, № 110–113	23. 01. 2023 - 27. 01. 2023
	20	Встроенные функции. Логические функции	Урок открытия нового знания	§3.2, № 114–123	30. 01. 2023 - 03. 02. 2023
Основы алгоритмизации	4	Сортировка и поиск данных	Урок открытия нового знания	§3.3, № 124	06. 02. 2023 - 10. 02. 2023
	21				
	22	Построение диаграмм и графиков	Урок общеметодологической направленности	§3.3, № 125–134	13. 02. 2023 - 17. 02. 2023
	23	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах»	Урок развивающего контроля	Глава 3, № 135	27. 02. 2023 - 03. 03. 2023
	24	Локальные и глобальные компьютерные сети	Урок открытия нового знания	§4.1, № 136–145	06. 03. 2023 - 10. 03. 2023

Компьютер как универсальное устройство обработки информации	1	25	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	Урок открытая нового знания	§4.2, № 146–149	13. 03. 2023 - 17. 03. 2023
Начала программирования я	10	26	Доменная система имён. Протоколы передачи данных	Урок открытая нового знания	§4.2, № 150–155	20. 03. 2023 - 24. 03. 2023
		27	Всемирная паутина. Файловые архивы	Урок общеметодологической направленности	§4.3, №156–163	27. 03. 2023 - 31. 03. 2023
		28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	Урок рефлексии	§4.3, №164–167	10. 04. 2023 - 14. 04. 2023
		29	Технологии создания сайта	Урок общеметодологической направленности	§4.4	17. 04. 2023 - 21. 04. 2023
		30	Содержание и структура сайта	Урок общеметодологической направленности	§4.4	24. 04. 2023 - 28. 04. 2023
		31	Оформление сайта	Урок общеметодологической направленности	§4.4	01. 05. 2023 - 05. 05. 2023
		32	Размещение сайта в Интернете	Урок общеметодологической направленности	§4.4	08. 05. 2023 - 12. 05. 2023

	33	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии»	Урок развивающий о контроля	Глава 4, № 168	15. 05. 2023 - 19. 05. 2023
	34	Основные понятия курса. Итоговое повторение	Урок рефлексии	№ 169–197	22. 05. 2023 - 26. 05. 2023
	35	Итоговое повторение	Урок рефлексии		29.05.2023