



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА С ВНУТРИГОРОДСКИМ ДЕЛЕНИЕМ «ГОРОД МАХАЧКАЛА»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 60»

367904, Республика Дагестан, г. Махачкала, пос. Н.Тарки, ул. Морфлотная, 5, e-mail: ege201860@yandex.ru
ОГРН 1180571009123, ИНН/КПП 0572021791/057201001, ОКПО 3206588

«РАССМОТРЕНО»

на заседании педагогического совета школы
Протокол № 1 от « 31 » 08 2020г



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ «СОШ № 60»
Ахмедов И.Я.
« » 2020г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По Информатике
(указать учебный предмет, курс)

Уровень образования (класс): основное общее образование 7 класс
(начальное общее, основное общее образование с указанием классов)

Количество часов: 68

Учитель: Хасбулатов Магомедрасул Батырмурзаевич

Программа разработана в соответствии и на основе положения федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС).

Примерной рабочей программы, информатика 7-9 классы, сост. Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016 г

(указать ФГОС, ПООП, УМК, авторскую программу/программы, издательство, год издания)

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 7 класса разработана в соответствии с основными положениями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС).

Рабочая программа по информатике для 7 класса разработана на основе:

1. Федерального Закона “Об образовании в Российской Федерации” (от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ).
2. Приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 года №1897 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования”, (с дополнениями и изменениями, внесенными приказами Минобрнауки России от 29 декабря 2014 года №1644, от 31 декабря 2015 года № 1577).
3. Приказа Минпросвещения России от 28 декабря 2018 №345 “О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования”
4. Примерной рабочей программы, информатика 7-9 классы, сост. Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016 г

Современная информатика способствует формированию научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов сегодняшних школьников. Изучение информационных технологий является одним из актуальных разделов курса информатики и ИКТ, освоение которого необходимо школьникам, как в самом учебном процессе, так и в повседневной и будущей профессиональной деятельности. В быстро меняющемся мире изучение информатики и ИКТ содействует дальнейшему развитию важных сейчас умений, как: анализировать и оценивать информацию с позиций ее свойств, практической и личностной значимости; генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; поиск информации в различных источниках; представление своих мыслей и взглядов; моделирование; прогнозирование; организация собственной и коллективной деятельности; готовность и способность нести личную ответственность за достоверность распространяемой информации; уважение прав других и умение отстаивать свои права в вопросах информационной безопасности личности.

Программирование занимает одну из значительных ниш в современном мире. Это не просто способ заставить работать «железо», но и поставить себя на путь развития своих способностей. Изучение алгоритмизации и программирования связано с развитием целого ряда таких умений и навыков, которые носят общеинтеллектуальный характер и формирование которых – одна из приоритетных задач современной школы. Изучение программирования развивает мышление школьников, способствует формированию у них многих приемов умственной деятельности. Здесь роль информатики сродни роли математики в школьном образовании. Поэтому не использовать действительно большие возможности программирования для развития мышления школьников,

формирования многих общеучебных, общеинтеллектуальных умений и навыков было бы неправильно.

Основная цель курса – формирование поколения, готового жить в современном информационном обществе, насыщенном средствами хранения, переработки и передачи информации на базе быстро развивающихся информационных технологий. Умея работать с необходимыми в повседневной жизни вычислительными и информационными системами, человек приобретает новое видение мира.

Основная задача программы - обеспечить овладение учащимися не только основами знаний о процессах получения, преобразования и хранения информации, но и раскрыть на этой основе учащимся роль информатики, значение информационных технологий, а также основ программирования в формировании современной научной картины мира.

Информатика и информационные технологии

Развитие информационных технологий в мире является одним из важных аспектов развития государства и общества. На сегодняшний день невозможно представить деятельность той или иной сферы без применения информационных технологий. Роль информационных технологий в развитии общества состоит в ускорении процессов получения, распространения и использования обществом новых знаний.

Формирование у учащихся начальных навыков и умений применения информационных технологий для решения задач осуществляется поэтапно от раздела к разделу, с помощью различных практикумов, которые составлены, опираясь на возрастные предпочтения и интересы современных школьников. Так, например, изучение текстового редактора основывается на разработке проекта, в котором обучающиеся создадут текстовый квест-игру.

Программа курса предусматривает проведение зачетных работ в виде разноуровневых заданий, в том числе творческих; практических работ на компьютере.

Алгоритмизация и основы программирования

Программирование – это ключевая компетенция XXI века, поэтому основам алгоритмизации в курсе уделяется много времени. Обучение направлено на изучение основ алгоритмизации и программирования с помощью исполнителя Робот. Обучающиеся знакомятся с понятием алгоритма, его видами и свойствами, изучают линейные алгоритмы и ветвления, получают представление о циклах и подпрограммах.

Базовый язык для изучения алгоритмов и написания программ - Python, современный промышленный язык программирования, а это означает, что полученные знания учащиеся смогут применить для создания программ разного уровня.

Для участников образовательного процесса представлена система поддержки LMS.

Обучающиеся имеют доступ в личный кабинет, где сохраняются их результаты и представлена вся необходимая теоретическая информация.

Учителя имеют возможность предоставить ученикам задания разного уровня, при этом возможно несколько режимов проверки выполнения заданий: автоматический и ручной.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТА ИНФОРМАТИКА, 7 КЛАСС

«Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов, о закономерностях создания и функционирования информационных систем»

(Кузнецов А.А., Бешенков С.А., Ракитина Е.А.)

Изучение данного предмета содействует дальнейшему развитию таких умений, как: критический анализ информации, поиск информации в различных источниках, представление своих мыслей и взглядов, моделирование и прогнозирование процессов, организация собственной и коллективной деятельности.

Информационные процессы и информационные технологии являются сегодня приоритетными объектами изучения на всех ступенях школьного курса информатики. Одним из наиболее актуальных направлений информатизации образования является **развитие содержания и методики обучения информатике, информационным и коммуникационным технологиям** в системе непрерывного образования в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества.

Основным предназначением образовательной области «Информатика» являются получение школьниками представления о сущности информационных процессов, рассматривать примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, живой природе и технике, классификация информации, выделять общее и особенное, устанавливать связи, сравнивать, проводить аналогии и т.д. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формировать основы научного мировоззрения.

Изучение информатики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, технологиях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- формирование у учащихся практических умений и навыков в области коммуникационных технологий;
- обеспечение конституционного права граждан РФ на получение качественного общего образования;

- обеспечение достижения обучающихся результатов обучения в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами;

на решение следующих задач:

- сформировать готовность современного школьника к активной учебной деятельности в информационной образовательной среде школы;
- сформировать готовность к использованию методов информатики в других школьных предметах;
- дать начальные представления о назначении компьютера, о его устройстве и функциях основных узлов, о составе программного обеспечения компьютера; ввести понятие файловой структуры, раскрыть назначение операционной системы;
- познакомить учащихся с назначением и областями применения компьютерной графики; дать представление об устройстве и функционировании графической системы компьютера; обучить основным приемам работы с графическим редактором;
- изучить архитектуру ЭВМ на уровне знакомства с устройством и работой процессора; устройств ввода, вывода и хранения информации;
- сформировать навыки и умения безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете при индивидуальной или коллективной работе, умение соблюдать нормы информационной этики и права.

В ходе освоения содержания курса
учащиеся получают возможность:

- развивать представление об информации и информационных процессах; понять роль информационных процессов в современном мире, развить информационную культуру;
- сформировать представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развить основные навыки и умения использования компьютерных устройств;
- развить алгоритмическое, логическое и операционное мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.

При изучении предмета Информатика и ИКТ большую роль в формировании ИКТ-компетентности отводится компьютерному практикуму, который решает следующий спектр задач:

1. сформировать у школьников достаточный набор пользовательских (инструментальных) навыков, позволяющих им эффективно применять ИКТ в своей информационно-учебной деятельности для решения учебных задач и саморазвития;
2. вооружить учащихся способами и методами освоения новых инструментальных средств;
3. сформировать у школьников основы ИКТ-компетентности, состоящей в их способности решать возникающие информационные задачи.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ИНФОРМАТИКА, 7 КЛАСС

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:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями;
- 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 стремительного развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- формирование коммуникативной компетентности, способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, и творческой и других видов 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:

сообщений; создание графических объектов; 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;
- формирование умений использовать термины «алгоритм», «программа», «исполнитель», «язык программирования»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- развитие логического и 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 (Python) и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов;
- формирование умений определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков); формирование умений определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- 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 представления о современном сетевом мире, навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- 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; 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;
- 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; создание письменных

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА ИНФОРМАТИКА, 7 КЛАСС (2 часа в неделю)

Раздел 1. Введение в информатику

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т. п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита. Кодирование информации. Исторические примеры кодирования.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нем информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Алфавитный подход к измерению информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации. Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Раздел 2. Информационные и коммуникационные технологии

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Основные компоненты персонального компьютера их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Программный принцип работы компьютера.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования.

Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Папка. Файловая система.

Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная, 3D). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Проблема достоверности полученной информации. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Раздел 3. Алгоритмы и начала программирования

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители как примеры формальных исполнителей. Их назначение,

среда, режим работы, система команд. Непосредственное и программное управление исполнителем.

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

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

Понятие переменных и констант. Типы переменных: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Арифметические действия и фиксация результатов, хранение промежуточных результатов. Ввод - вывод данных с клавиатуры.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование, разработка алгоритма, запись программы, компьютерный эксперимент.

Языки программирования. История развития. Особенности синтаксиса. Области применения.

Язык программирования Python. Правила записи программы. Правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов.

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

**ПОУРОЧНОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
ИНФОРМАТИКА, 7 КЛАСС**

Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю).

№	Тема	Кол-во часов	Теория	Практика	Дата план.	Дата факт.
Основы информатики						
1	ТБ. Современный мир IT	2	1	1	01.09.2020 03.09.2020	
2	Интернет. Безопасность в Интернете. Поиск в Интернете	2	0,5	1,5	08.09.2020 10.09.2020	
3	Информация и информационные процессы. Измерение количества информации	2	0,5	1,5	15.09.2020 17.09.2020	
4	Программное обеспечение. Операционная система. Файловая система	2	0,5	1,5	22.09.2020 24.09.2020	
5	Хранение данных и облачные сервисы	2	0,5	1,5	29.09.2020 01.10.2020	
6	Кодирование информации	2	0,5	1,5	06.10.2020 08.10.2020	
Информационно-коммуникационные технологии						
8	Обработка текстовой информации	4	1	3	13.10.2020 15.10.2020 20.10.2020 22.10.2020	
9	Обработка графической информации. Растровая графика	4	1	3	27.10.2020 05.11.2020 10.11.2020 12.11.2020	
10	Обработка графической информации. 3D графика	4	1	3	17.11.2020 19.11.2020 24.11.2020 26.11.2020	
11	Мультимедиа. Презентации	4	1	3	01.12.2020 03.12.2020 08.12.2020 10.12.2020	
12	Карты. Координаты и маршруты	2	0,5	1,5	15.12.2020 17.12.2020	
13	Контрольная работа	2	0	2	22.12.2020 24.12.2020	

14	Защита информации	2	1	1	29.12.2020 14.01.2021	
Алгоритмизация и начала программирования						
15	Введение. Языки программирования. Python	2	2	0	19.01.2021 21.01.2021	
16	Исполнитель Робот. Основные команды. Особенности работы в LMS	2	1	1	26.01.2021 28.01.2021	
17	Виды алгоритмов. Линейный алгоритм	2	1	1	02.02.2021 11.02.2021	
18	Алгоритмы с выбором. IF-THEN	2	1	1	16.02.2021 18.02.2021	
19	Алгоритмы с выбором и альтернативой. IF-THEN-ELSE	2	1	1	23.02.2021 25.02.2021	
20	Алгоритмы с повторениями. Цикл FOR	2	1	1	02.03.2021 04.03.2021	
21	Вложенные циклы	2	1	1	09.03.2021 11.03.2021	
22	Циклы с условиями. WHILE	2	1	1	16.03.2021 18.03.2021	
23	Циклы со сложными условиями	2	1	1	01.04.2021 06.04.2021	
24	Смешанные алгоритмы	4	2	2	08.04.2021 13.04.2021 15.04.2021 20.04.2021	
25	Переменные	4	2	2	22.04.2021 27.04.2021 29.04.2021 04.05.2021	
26	Контрольная работа	2	0	2	06.06.2021 11.06.2021	
27	Резерв	6	6	0	13.06.2021 18.06.2021 20.06.2021 25.06.2021 27.06.2021	
Итого		68	29	39		