«Рассмотрена и рекомендована
к использованию»
Педагогическим советом
ГБОУ школы № 328 с углубленным
изучением английского языка
Невского района Санкт-Петербурга
Протокол от «31» августа 2022 г. № 1

«Рассмотрено»
на заседании методического объединения
учителей математики и информатики
Протокол от «30» августа 2022 г. № 1

«Утверждаю»
Директор ГБОУ школы №328
с углубленным изучением
английского языка Невского района
Санкт-Петербурга
_____ И.Б. Молчанова
Приказ от «31» августа 2022 г. № 203/1-од

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
ГБОУ школы № 328 с углубленным
изучением английского языка Невского
района Санкт-Петербурга
_____А.А. Семко
«30» августа 2022 г.

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №328
с углубленным изучением английского языка
Невского района Санкт-Петербурга

Рабочая программа

Информатика
(предмет)
9 Б
(класс)
Сиденко Вероника Николаевна
(Ф.И.О. педагога)
2022-2023
(год составления программы)

Пояснительная записка

Рабочая программа по Информатике и ИКТ линии УМК под ред. Л.Л. Босовой, составлена *в соответствии с:*

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

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность».

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23 декабря 2020 г. № 766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность».

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 июня 2016 г. № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

Письма Министерства просвещения России от 17.12.2021 № 03-2161 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Основными требованиями и рекомендациями к составлению расписания для обучающихся начального общего образования», «Основными требованиями и рекомендациями к составлению расписания для обучающихся основного общего и среднего общего образования»).

Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 19 марта 2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций».

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее – СП 2.4.3648-20).

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (далее – СанПиН 1.2.3685-21).

Распоряжения Комитета по образованию от 15.04.2022 № 801 -р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2022/2023 учебном году».

Устава Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 328 с углубленным изучением английского языка Невского района Санкт-Петербурга (утверждён распоряжением Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 08.12.2014 г. № 5535-р).

Основных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования ГБОУ школы № 328 с углубленным изучением английского языка Невского района Санкт-Петербурга, принятые решением Педагогического совета ГБОУ школы № 328 с углубленным изучением английского языка Невского района Санкт-Петербурга (протокол № 13, от 09.06.2022г.) и утвержденные приказом директора от 09.06.2022г. № 153-од.

Дистанционные образовательные технологии:

Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 19 марта 2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций».

Письмо Комитета по образованию от 16 марта 2020 г. № 03-28-2516/20-0-0 «О реализации организациями, осуществляющими образовательную деятельность, образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

Распоряжение Комитета по образованию от 02 апреля 2020 г. №898-р «Об утверждении методических рекомендаций об особенностях реализации образовательных программ начального общего образования с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

Уставом ГБОУ школы №328 с углубленным изучением английского языка Невского района Санкт – Петербурга;

основной образовательной программой основного общего образования ГБОУ школы №328 с углубленным изучением английского языка Невского района Санкт – Петербурга;

учебным планом ГБОУ школы №328 с углубленным изучением английского языка Невского района Санкт – Петербург

На основе:

- Примерной основной образовательной программы начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 № 1/15) (ред. от 28.10.2015).

- Примерной рабочей программы по Информатике и ИКТ под ред. Босова Л.Л., Босова А.Ю., разработанной в соответствии с ФГОС ООО.

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы развития и формирования универсальных учебных действий, Стратегии развития воспитания в РФ на период до 2025 года, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся, коммуникативных качеств личности.

В соответствии с программой воспитания, утвержденной приказом ГБОУ школы №328 с углубленным изучением английского языка Невского района Санкт-Петербурга от 04 июня 2021 года № 174-од в рабочей программе учебного предмета Информатика и ИКТ с 01 сентября 2021 г. реализуется модуль «Школьный урок». В рамках модуля «Школьный урок» воспитательный потенциал урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;

- инициирование обсуждения, высказывания учащимися собственного мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

- применение на уроке интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;

- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что позволит школьникам приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Целями реализации рабочей программы являются:

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;

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

- достижение выпускниками планируемых результатов: знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, необходимых для продолжения освоения курса Информатика и ИКТ в 10 классе;

- воспитание культуры личности, отношения к предмету Информатика и ИКТ как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Достижение *поставленных целей при реализации рабочей программы предусматривает решение следующих задач:*

- обеспечение преемственности в освоении курса Информатика и ИКТ при переходе от первого уровня образования ко второму;

- формирование мотивации изучения Информатики и ИКТ, готовность и способность учащихся к саморазвитию, личностному самоопределению, построению индивидуальной траектории изучения предмета;

- формирование у учащихся способности к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;

- освоение в ходе изучения Информатики и ИКТ специфических видов деятельности, таких как организация 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;

- формирование у учащихся умения и навыки информационного моделирования как основного метода 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;

- формирование у учащихся основных универсальных умений 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;

- формирование у учащихся широкого спектра умений и навыков: использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств;

сформировать у учащихся основные умения и навыки самостоятельной работы, первичные умения и навыки исследовательской деятельности, принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

сформировать у учащихся умения и навыки продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения работы в группе; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

- формирование функциональной грамотности, включающей такие ее виды, как: информационная, коммуникативная, общая грамотность и т.д.;

- овладение системой знаний, необходимых для решения задач повседневной жизни, изучения смежных дисциплин и продолжения обучения по предмету Информатике и ИКТ.

- воспитания отношения к Информатике и ИКТ как к части общечеловеческой культуры;

- формирования у обучающихся научного мировоззрения и единой научной картины мира.

Рабочая программа предназначена для изучения Информатики и ИКТ в 9 классах по учебникам Информатика и ИКТ 9 класс Часть 1,2. Босова Л.Л. 2019, 2020 гг. Учебники входят в Федеральный перечень учебников, рекомендованный Министерством просвещения РФ к

использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях и утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 28.12.2018 №345. Учебник имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки РФ».

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях.

В содержании курса информатики основной школы сделан акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализован в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Описание места учебного предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом ГБОУ школы 328 Невского района Санкт – Петербурга, составленном на основе соответствующих нормативных документов, рабочая программа рассчитана на преподавание в 9 классах в объеме 34 часов.

Количество часов в год – 34 часа.

Количество часов в неделю – 1 час.

Количество практических работ 20.

Предметные, метапредметные и личностные результаты освоения учебного предмета

Изучение Информатики и ИКТ в 7 классах направлено на достижение следующих результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования:

Личностные результаты:

1. Осознание этнической принадлежности, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.

3. Формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам; ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и классе в целом.

Метапредметные результаты

<u>Регулятивные УУД</u>

<u>Обучающийся научится:</u>

1. Самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности:

- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;

2. Самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- 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;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения.

3. Соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых

результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

● отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

● оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

● устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;

● сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Обучающийся сможет:

● 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;

● оценивать продукт своей деятельности по заданным или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

● наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

● соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

● принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;

● самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

● ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности.

<u>Познавательные УУД</u>

<u>Обучающийся научится:</u>

1. Определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

● выделять общий признак двух или нескольких предметов, или явлений и объяснять их сходство;

● объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

● выделять явление из общего ряда других явлений;

● строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;

● строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом

общие признаки;

- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

3. Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию;
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст;
- критически оценивать содержание текста.

<u>Коммуникативные УУД</u>

<u>Обучающийся научится:</u>

1. Организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии;
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- 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.).

2. Осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации.

Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение);
- принимать решение в ходе диалога;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации.

Предметные результаты:

- формирование информационной и алгоритмической культуры;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;
- развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
- развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя;
- формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях;
- знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права;
- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», «алгоритм», «программа», понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- умение описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них;
- использовать термины, описывающие скорость передачи данных; записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- умение составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;

● умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;

● умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, умение работать с описаниями программ и сервисами;

● навыки выбора способа представления данных в зависимости от постановленной задачи.

Содержание учебного предмета, курса

9 класс

● Математические основы информатики. Моделирование и формализация (8 часов).

Системы счисления. Двоичная система счисления. Восьмеричная система счисления. Правило перевода целых десятичных чисел из одной системы счисления в другую. Двоичная арифметика. Представление информации в компьютере: представление целых чисел, представление вещественных чисел.

Элементы алгебры логики: логические высказывания, логические операции. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Моделирование как метод познания. Модели. Этапы построения информационных моделей. Классификация моделей. Знаковые модели: словесные, математические, компьютерные. Графические информационные модели: графы, использование графов при решении задач. Табличные информационные модели. Базы данных как модель предметной области. Системы управления базами данных. Создание баз данных, отчетов, запросов.

● Алгоритмизация и программирование (8 часов).

Понятие алгоритма. Исполнитель алгоритма. Возможность автоматизации алгоритма. Способы записи алгоритма (словесные, блок- схема, алгоритмический язык). Объекты алгоритма: величины, выражения, команда присваивания, табличные величины. Основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение. Конструирование алгоритмов. Вспомогательные алгоритмы. Алгоритмы управления.

Общие сведения о языке программирования Паскаль: алфавит, типы данных, структура программы, оператор присваивания. Организация ввода и вывода данных. Этапы решения задач на компьютере. Программирование линейных алгоритмов. Условный оператор. Составной условный оператор. Оператор выбора. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Циклы. Цикл с параметром. Цикл с предусловием. Цикл с постусловием. Программирование цикличных алгоритмов. Одномерный массив. Решение задач заполнения, поиска, анализа, перестановки, удаления и сортировки. Подпрограммы: процедуры и функции.

● Обработка числовой информации (6 часов).

Электронный таблицы: интерфейс, ввод данных в ячейки таблицы, режимы работы. Организация математических вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Логические функции. Сортировка и поиск данных. Построение диаграмм и графиков.

● Коммуникационные технологии (10 часов).

Локальные и глобальные компьютерные сети. Всемирная компьютерная сеть Интернет6 устройство, IP – адреса компьютеров, доменная система имен, протоколы передачи

данных. Информационные ресурсы и сервисы Интернета: файловые архивы, электронная почта, сетевые коллективные взаимодействия, сетевой этикет. Создание web-сайта: технологии, содержание и структура сайта, оформление сайта, размещение сайта в сети Интернет.

Тематическое планирование учебного предмета, курса

№	Содержание учебного материала	Всего часов	Теория	Практика
9 класс				
1	Математические основы информатики. Моделирование и формализация	8	4	4
2	Алгоритмизация и программирование	8	4	4
3	Обработка числовой информации	6	2	4
4	Коммуникационные технологии	10	3	7
5	Итоговое повторение	2	1	1
Итого		34	14	20

Учебно-методическое и материально–техническое обеспечение образовательного процесса

УМК для учителя:

Информатика и ИКТ 9 класс Часть 1,2. Босова Л.Л. 2019, 2020 гг.

УМК для обучающихся:

Информатика и ИКТ 9 класс Часть 1,2. Босова Л.Л. 2019, 2020 гг.

Ресурсы с применением ЭО и ДОТ:

● Портал дистанционного обучения (do2.rcokoit.ru). Интерактивные курсы по основным предметам школьной программы;

● Российская электронная школа (resh.edu.ru). Видеоуроки и тренажеры по всем учебным

● предметам;

● Московская электронная школа (uchebnik.mos.ru/catalogue). Видеоуроки и сценарии

● уроков;

● Портал Интернет урок (interneturok.ru). Библиотека видеоуроков по школьной

● программе;

● Портал Якласс (yaklass.ru).

Техническое обеспечение:

● Операционная система.

● Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.). Антивирусная программа.

● Программа-архиватор.

● Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронных таблиц и системы управления базами данных.

- Звуковой редактор.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.). Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.). Программа интерактивного общения
- Простой редактор Web-страниц

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	№ по разделу	Тема урока (занятия)	Дата		Виды, формы контроля
			План	Факт	
1. Математические основы информатики. Моделирование и формализация					
1	1.1	Вводный урок. Техника безопасности и организация рабочего места. Организация общего виртуального пространства.	07.09.2022		
2	1.2	Моделирование как метод познания	14.09.2022		Текущий, опрос
3	1.3	Знаковые, графические и табличные модели	21.09.2022		Текущий, опрос/тест
4	1.4	База данных как модель предметной области	28.09.2022		Текущий, опрос/тест
5	1.5	Система управления базами данных	05.10.2022		Текущий, опрос/тест
6	1.6	Работа с базой данных	12.10.2022		Текущий, опрос/тест/практическая работа
7	1.7	Запросы на выборку	19.10.2022		Текущий, опрос/тест/практическая работа
8	1.8	Обобщение понятий по теме «Моделирование и формализация»	26.10.2022		Тематический, самостоятельная/практическая /тест
2. Алгоритмы и программирование					
9	2.1	Этапы решение задач на компьютере	09.11.2022		Текущий, опрос
10	2.2	Одномерные массивы целых чисел.	16.11.2022		Текущий, опрос/тест/пра

					ктическая работа
11	2.3	Ввод и вывод массива	23.11.2022		Текущий, опрос/тест/ практическая работа
12	2.4	Вычисление суммы элементов массива.	30.11.2022		Текущий, опрос/тест
13	2.5	Последовательный поиск в массиве	07.12.2022		Текущий, опрос/тест/ практическая работа
14	2.6	Конструирование алгоритмов	14.12.2022		Текущий, опрос/тест
15	2.7	Запись вспомогательных алгоритмов. Процедуры и функции	21.12.2022		Тематический, самостоятельная/практическая /тест
16	2.8	Обобщение понятий по теме «Алгоритмы и программирование»	11.01.2023		Тематический, самостоятельная/практическая /тест
3. Обработка числовой информации					
17	3.1	Электронные таблицы	18.01.2023		Текущий, опрос/тест
18	3.2	Организация вычислений в электронных таблицах. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	25.01.2023		Текущий, опрос/тест
19	3.3	Встроенные функции. Логические функции	01.02.2023		Текущий, практическая работа/тест
20	3.4	Поиск и сортировка данных	08.02.2023		Текущий, практическая работа/тест
21	3.5	Построение диаграмм и графиков	15.02.2023		Текущий, практическая работа
22	3.6	Обобщение понятий по темы «Обработка числовой информации»	22.02.2023		Тематический, самостоятельная/практическая /тест
4. Коммуникационные технологии					
23	4.1	Локальные и глобальные компьютерные сети	01.03.2023		Текущий, опрос

24	4.2	Всемирная компьютерная сеть Интернет. IP-адрес компьютера	15.03.2023		Текущий, практическая работа/тест
25	4.3	Доменная система имён. Протоколы передачи данных	22.03.2023		Текущий, опрос/тест
26	4.4	Информационные ресурсы и сервисы Интернета	05.04.2023		Текущий, опрос/тест
27	4.5	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	12.04.2023		Текущий, опрос/тест
28	4.6	Технология создания web-сайта	19.04.2023		Текущий, опрос
29	4.7	Содержание и структура web-сайта	26.04.2023		Текущий, опрос/тест
30	4.8	Оформление сайта	03.05.2023		Текущий, практическая работа
31	4.9	Размещение сайта в Интернете	10.05.2023		Текущий, практическая работа
32	4.10	Обобщение понятий по темы «Коммуникационные технологии»	17.05.2023		Тематический, самостоятельная/практическая /тест
5. Итоговое повторение					
33	5.1	Итоговое тестирование	24.05.2023		Итоговый, тест
34	5.2	Обобщение и систематизация основных понятий курса			