

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Мирновская средняя школа имени Сергея Юрьевича Пядышева
(МБОУ Мирновская СШ)

«Рассмотрена»

на заседании ШМО
учителей физико-
математического цикла

Руководитель ШМО
Егорова Л.В.

Протокол № 1 от
29.08 2023 г

«Рассмотрена»

на заседании педагогического
совета

протокол № 9
от 29.08.2023г

«Согласована»

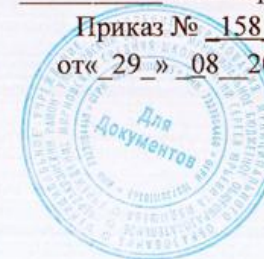
Заместитель директора по УР
А.Ю.Огнева

«29» 08 2023г

«Утверждена»

Директор школы
Т.Н. Барашкова

Приказ № 158
от «29» 08 2023 г



Рабочая программа
по информатике 9 класса (базовый уровень)
2023-2024 учебный год

Рабочая программа составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. №1897 – <http://standart.edu.ru/> (с изменениями приказ от 31 декабря 2015г. №1577).
2. Информатика. Примерные рабочие программы. 5-9 классы: учебно- методическое пособие сост. К.Л. Бутягина .- 2-е изд. , стереотип. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.- 224с.

Учебник: Информатика: учебник для 9 класса/Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. -224с.

Количество часов: всего 34 часа
в неделю 1 час

Учитель: Логинова Галина Борисовна

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Мирновская средняя школа имени Сергея Юрьевича Пядышева
(МБОУ Мирновская СШ)

«Рассмотрена»
на заседании ШМО
учителей физико-
математического цикла
Руководитель ШМО
_____Егорова Л.В.
Протокол № __ от
_____2023 г

«Рассмотрена»
на заседании педагогического
совета
протокол № 9
от 29._08_.2023г

«Согласована»
Заместитель директора по УР
_____ А.Ю.Огнева
«__» _____2023г

«Утверждена»
Директор школы
_____ Т.Н. Барашкова
Приказ № 158
от «29» __08__2023 г

**Рабочая программа
по информатике 9 класса (базовый уровень)
2023-2024 учебный год**

Рабочая программа составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. №1897 – <http://standart.edu.ru/> (с изменениями приказ от 31 декабря 2015г. №1577).
2. Информатика. Примерные рабочие программы. 5-9 классы: учебно- методическое пособие сост. К.Л. Бутягина .- 2-е изд. , стереотип. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.- 224с.

Учебник: Информатика: учебник для 9 класса/Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. -224с.

Количество часов: всего 34 часа
в неделю 1 час

Учитель: Логинова Галина Борисовна

Пояснительная записка

Нормативными документами для составления рабочей программы являются:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. №1897 – <http://standart.edu.ru/> (с изменениями приказ от 31 декабря 2015г. №1577).
2. Информатика. Примерные рабочие программы. 5-9 классы: учебно- методическое пособие. сост. К.Л. Бутягина .- 2-е изд. , стереотип. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.- 224с.
3. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации «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» от 28.01.2021 г. №2;
4. Санитарно- эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) 3.1/2.4.3598-20;
5. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ Мирновской СШ.
6. Учебный план МБОУ Мирновской СШ на 2023-2024 учебный год.

При ухудшении эпидемиологической ситуации на территории Ульяновской области, рабочая программа педагога может быть использована с учетом перехода при обучении с применением дистанционных образовательных технологий.

Информация об учебно-методическом комплекте для реализации рабочей программы:

1. Информатика: учебник для 9 класса/Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – 6-е изд., стереотип. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. -184с.
2. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, 3-е изд., исправл. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. — 464 с.
3. Контрольно-измерительные материалы. Информатика. 9 класс/ Сост. О.Н. Масленикова.- М.:ВАКО, 2017.-64 с.
4. Информатика. 9 класс : самостоятельные и контрольные работы / Л. Л. Босова, А.Ю. Босова и др. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 80с.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение информатики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами учебного предмета.

В результате изучения информатики на уровне основного общего образования обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества, владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий, заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества;

2) духовно-нравственного воспитания:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков, активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете;

3) гражданского воспитания:

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах, соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде, готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

4) ценностей научного познания:

сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

5) формирования культуры здоровья:

осознание ценности жизни, ответственное отношение к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

6) трудового воспитания:

интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием информационных технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;

7) экологического воспитания:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационных и коммуникационных технологий;

8) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями – познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;
принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация: выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения; ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе); самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений; составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте; делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; давать оценку ситуации и предлагать план её изменения; учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам; объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации; вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей; оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

Принятие себя и других:

осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **9 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

разбивать задачи на подзадачи, составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;

составлять и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки числовых последовательностей или одномерных числовых массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы или количества элементов с заданными свойствами) на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык);

раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей, оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;

использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, находить кратчайший путь в графе;

выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;

создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения), абсолютной, относительной, смешанной адресации;

использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей;

использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (текстовые и графические редакторы, среды разработки)) в учебной и повседневной деятельности;

приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, образовательных сервисов Интернета в учебной и повседневной деятельности;

использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода);

распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг).

Содержание учебного предмета

(34 часа)

Глава 1. Моделирование и формализация (8 часов).

Моделирование как метод познания. Модели и моделирование. Этапы построения информационной модели. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Классификация информационных моделей.

Графы, деревья. Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Длина (вес) ребра и пути. Понятие минимального пути. Матрица смежности графа (с длинами ребер).

Дерево. Корень, лист, вершина (узел). Предшествующая вершина, последующие вершины. Поддерево. Высота дерева. Бинарное дерево. Генеалогическое дерево.

Базы данных. Таблица как представление отношения. Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Математическое моделирование. Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта. Использование компьютеров при работе с математическими моделями.

Компьютерные эксперименты. Примеры использования математических (компьютерных) моделей при решении научно – технических задач. Представление о цикле моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проверка на простых примерах (тестирование), проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающийся научится:

- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);
- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (значение термина «матрица смежности» не обязательно);
- использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;

- пользоваться различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т.д.);

Обучающийся получит возможность:

- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;
- познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе;
- понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними;
- научиться выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования.

Глава 2. Алгоритмы и элементы программирования. Алгоритмизация и программирование (8 часов).

Компьютер – автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими команды. Программное управление исполнителем.

Представление о структурах данных. Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. Список. Первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент. Вставка, удаление и замена элемента.

Примеры задач обработки данных: нахождение минимального и максимального числа из двух, трех, четырех данных чисел; нахождение всех корней заданного квадратного уравнения; заполнение числового массива в соответствии с формулой или путем ввода чисел; нахождение суммы элементов данной конечной числовой последовательности или массива; нахождение минимального (максимального) элемента массива. Знакомство с алгоритмами решения этих задач. Реализации этих алгоритмов в выбранной среде программирования.

Знакомство с постановками более сложных задач обработки данных и алгоритмами их решения: сортировка массива, выполнение поэлементных операций с массивами; нахождение наибольшего общего делителя (алгоритм Евклида).

Понятие об этапах разработки программ: составление требований к программе, выбор алгоритма и его реализация в виде программы на выбранном алгоритмическом языке, отладка программы с помощью выбранной системы программирования, тестирование. Простейшие

приемы диалоговой отладки программ (выбор точки останова, пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод).
Понятие документирования программ.

Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов.

Управление. Сигнал. Обратная связь. Примеры: компьютер и управляемый им исполнитель(в том числе робот); компьютер, получающий сигналы от цифровых датчиков в ходе наблюдений и экспериментов, и управляющий реальными (в том числе движущимися) устройствами.

Анализ алгоритмов. Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; их зависимость от размера исходных данных. Примеры коротких программ, выполняющих много шагов по обработке небольшого объема данных; примеры коротких программ, выполняющих обработку большого объема данных.

Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных; определение возможных входных данных, приводящих к данному результату. Примеры описания объектов и процессов с помощью набора числовых характеристик, а также зависимостей между этими характеристиками, выражаемыми с помощью формул.

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающийся научится:

- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями Робот, Черепашка, Чертежник и др.; выполнять эти программы на компьютере;
- составлять несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;
- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенную программу, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать при разработке алгоритмов логические значения, операции и выражения с ними;

- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения;

Обучающийся получит возможность научиться:

- познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;
- научиться разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- научиться составлять алгоритмы и программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;
- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами;
- познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.

Глава 3. Обработка числовой информации (6 часов).

Электронные (динамические) таблицы. Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации; преобразование формул при копировании. Выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировка) его элементов; построение графиков и диаграмм.

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающийся научится:

- использовать основные способы графического представления числовой информации (графики, круговые и столбчатые диаграммы);
- использовать динамические(электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов;

Обучающийся получит возможность научиться:

- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- использовать электронные таблицы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее.

Глава 4. Коммуникационные технологии (10 часов).

Компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Адресация в сети Интернет. Доменная система имен. Сайт. Сетевое хранение данных. Большие данные в природе и технике.

Виды деятельности в сети Интернет. Интернет – сервисы: почтовая служба; справочные службы (карты, расписания и т.п.), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др.

Приемы, повышающие безопасность работы в сети Интернет. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.

Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция и др. информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.

Базовые представления о правовых и этических аспектах работы в сети Интернет. Личная информация, средства ее защиты. Организация личного информационного пространства.

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающийся научится:

- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных; канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
- использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- приемам безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет – сервисов и т.п.;
- соблюдать основы норм информационной этики и права;

Обучающийся получит возможность научиться:

- познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам;
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.).

Резерв времени (2час).

Форма промежуточной аттестации: тестирование

Таблица тематического распределения часов на уровень обучения :

№ п\п	Перечень и название раздела, тем курса	Количество часов по программе	Количество часов по рабочей программе	Количество контрольных (практических, лабораторных) работ
	Введение	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>
	Глава 1 Моделирование и формализация			
		<u>8</u>	<u>8</u>	<u>1/3</u>
	Глава 2 Алгоритмы и элементы программирования. Алгоритмизация и программирование			
		<u>8</u>	<u>8</u>	<u>1/6</u>
	Глава 3 Обработка числовой информации			
		<u>6</u>	<u>6</u>	<u>1/4</u>
	Глава 4 Коммуникационные технологии			
		<u>10</u>	<u>10</u>	<u>1/4</u>
	Итоговое повторение	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>0</u>
	Резерв времени	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	Итого	<u>34</u>	<u>34</u>	<u>4/17</u>

Согласно учебному плану МБОУ Мирновской СШ предусматривается объем учебного предмета «Информатика» в 9 классе 1 час в неделю (34 часов в год). Из резерва времени 1 час отводится на введение. В остальном расхождений с программой нет.

Тематическое планирование

№	тема раздела, урока	кол-во часов	Формы, методы, содержание уроков с учетом рабочей программы воспитания (модуль «Школьный урок»)	домашнее задание	проведение онлайн-уроков (платформа) при введении дистанционного обучения (карантин; отмена занятий из-за низких температур)	форма отчетности при введении дистанционного обучения (карантин; отмена занятий из-за низких температур)	дата по плану	дата по факту
	Введение	1						
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	<ul style="list-style-type: none"> • побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; 	Введение, с.3-4	ZOOM – видеоконференции (идентификатор Логиновой Г.Б.)	Отправить фотоотчёт на электронную почту или в контакте личным сообщением	05.09.	
	Моделирование и формализация	8						
2	Моделирование как метод познания.	1	<ul style="list-style-type: none"> • установление доверительных отношений между 	§1.1с.5-11	ZOOM – видеоконференции (идентификатор	Отправить фотоотчёт на электронную	12.09.	

			учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;		Логиновой Г.Б.)	почту или в контакте личным сообщением		
3	Знаковые модели.	1	<ul style="list-style-type: none"> • привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; 	§1.2 с.12-18	ZOOM – видеоконференции (идентификатор Логиновой Г.Б.)	Отправить фотоотчёт на электронную почту или в контакте личным сообщением	19.09.	
4	Графические модели.	1	<ul style="list-style-type: none"> • использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям 	§1.3с.19-26	ZOOM – видеоконференции (идентификатор Логиновой Г.Б.)	Отправить фотоотчёт на электронную почту или в контакте личным сообщением	26.09.	

			<p>примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</p>					
5	Табличные модели.	1	<p>• применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: 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;</p>	§1.4 с.27-36	<p>ZOOM – видеоконференции (идентификатор Логиновой Г.Б.)</p>	<p>Отправить фотоотчёт на электронную почту или в контакте личным сообщением</p>	03.10	
6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1	<p>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению</p>	§1.5 с.37-41	<p>ZOOM – видеоконференции (идентификатор Логиновой Г.Б.)</p>	<p>Отправить фотоотчёт на электронную почту или в контакте личным</p>	17.10.	

			знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;			сообщением		
7	Система управления базами данных.	1	<ul style="list-style-type: none"> • инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность 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, 	§1.6 с.42-44	ZOOM – видеоконференции (идентификатор Логиновой Г.Б.)	Отправить фотоотчёт на электронную почту или в контакте личным сообщением	24.10.	

			аргументирования и отстаивания своей точки зрения.					
8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных.	1	<ul style="list-style-type: none"> организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; 	§1.6 с.44-50	ZOOM – видеоконференции (идентификатор Логиновой Г.Б.)	Отправить фотоотчёт на электронную почту или в контакте личным сообщением	31.10.	
9	Контрольная работа №1 «Моделирование и формализация».	1	<ul style="list-style-type: none"> побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; 	Глава 1	ZOOM – видеоконференции (идентификатор Логиновой Г.Б.)	Отправить фотоотчёт на электронную почту или в контакте личным сообщением	07.11.	
	Алгоритмы и элементы программирования. Алгоритмизация и программирование	8						
10	Решение задач на компьютере.	1	<ul style="list-style-type: none"> использование воспитательных возможностей содержания учебного 	§2.1 с.58-63	ZOOM – видеоконференции (идентификатор Логиновой Г.Б.)	Отправить фотоотчёт на электронную почту или в	14.11.	

			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;			контакте личным сообщением		
11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	1	<ul style="list-style-type: none"> • привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; 	§2.2 с.64-66	ZOOM – видеоконференции (идентификатор Логиновой Г.Б.)	Отправить фотоотчёт на электронную почту или в контакте личным сообщением	28.11.	
12	Оценочная процедура. Контрольная работа	1					05.12.	
13	Последовательный поиск в массиве.	1	<ul style="list-style-type: none"> • установление доверительных 	§2.2 с.68-71	ZOOM – видеоконференции (Отправить фотоотчёт на	12.12.	

	Вычисление суммы элементов массива.		отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;		идентификатор Логиновой Г.Б.)	электронную почту или в контакте личным сообщением		
14	Сортировка массива.	1	<ul style="list-style-type: none"> • 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; 	§2.2с.71-75	ZOOM – видеоконференции (идентификатор Логиновой Г.Б.)	Отправить фотоотчёт на электронную почту или в контакте личным сообщением	19.12.	
15	Конструирование алгоритмов.	1	<ul style="list-style-type: none"> • использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров 	§2.3 с.76-88	ZOOM – видеоконференции (идентификатор Логиновой Г.Б.)	Отправить фотоотчёт на электронную почту или в контакте личным сообщением	26.12.	

			ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;					
16	Вспомогательные алгоритмы. Рекурсия. Алгоритмы управления.	1	<ul style="list-style-type: none"> • организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; 	§2.4-2.5 с.89-97	ZOOM – видеоконференции (идентификатор Логиновой Г.Б.)	Отправить фотоотчёт на электронную почту или в контакте личным сообщением	09.01.	
17	Повторный инструктаж по ТБ. Контрольная работа №2 «Алгоритмизация и программирование».	1	<ul style="list-style-type: none"> • побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; • 	Глава 2	ZOOM – видеоконференции (идентификатор Логиновой Г.Б.)	Отправить фотоотчёт на электронную почту или в контакте личным сообщением	16.01.	

	Обработка числовой информации	6						
18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	1	<ul style="list-style-type: none"> 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; 	§3.1 с.100-108	ZOOM – видеоконференции (идентификатор Логиновой Г.Б.)	Отправить фотоотчёт на электронную почту или в контакте личным сообщением	23.01.	
19	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1	<ul style="list-style-type: none"> привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, 	§3.2с.109-113	ZOOM – видеоконференции (идентификатор Логиновой Г.Б.)	Отправить фотоотчёт на электронную почту или в контакте личным сообщением	30.01	

			выработки своего к ней отношения;					
20	Встроенные функции. Логические функции.	1	<ul style="list-style-type: none"> • применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: 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; 	§3.2с.113-119	ZOOM – видеоконференции (идентификатор Логиновой Г.Б.)	Отправить фотоотчёт на электронную почту или в контакте личным сообщением	06.02.	
21	Сортировка и поиск данных.	1	<ul style="list-style-type: none"> • инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической 	§3.3 с.120-122	ZOOM – видеоконференции (идентификатор Логиновой Г.Б.)	Отправить фотоотчёт на электронную почту или в контакте личным сообщением	13.02	

			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.					
22	Построение диаграмм и графиков.	1	<ul style="list-style-type: none"> • организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; 	§3.3 с.122-129	ZOOM – видеоконференции (идентификатор Логиновой Г.Б.)	Отправить фотоотчёт на электронную почту или в контакте личным сообщением	27.02	
23	Контрольная работа №3 «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1	<ul style="list-style-type: none"> • побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной 	Глава 3	ZOOM – видеоконференции (идентификатор Логиновой Г.Б.)	Отправить фотоотчёт на электронную почту или в контакте личным сообщением	05.03.	

			дисциплины и самоорганизации;					
	Коммуникационные технологии	10						
24	Локальные и глобальные компьютерные сети.	1	<ul style="list-style-type: none"> • привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; 	§4.1 с.139-145	ZOOM – видеоконференции (идентификатор Логиновой Г.Б.)	Отправить фотоотчёт на электронную почту или в контакте личным сообщением	12.03.	
25	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.	1	<ul style="list-style-type: none"> • применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат 	§4.2 с.146-149	ZOOM – видеоконференции (идентификатор Логиновой Г.Б.)	Отправить фотоотчёт на электронную почту или в контакте личным сообщением	19.03	

			школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;					
26	Доменная система имен. Протоколы передачи данных.	1	<ul style="list-style-type: none"> 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; 	§4.2 с.149-153	ZOOM – видеоконференции (идентификатор Логиновой Г.Б.)	Отправить фотоотчёт на электронную почту или в контакте личным сообщением	26.03	
27	Всемирная паутина. Файловые архивы.	1	<ul style="list-style-type: none"> 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; 	§4.3 с.154-158	ZOOM – видеоконференции (идентификатор Логиновой Г.Б.)	Отправить фотоотчёт на электронную почту или в контакте личным сообщением	02.04	

28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	1	<ul style="list-style-type: none"> • привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; 	§4.3 с.158-164	ZOOM – видеоконференции (идентификатор Логиновой Г.Б.)	Отправить фотоотчёт на электронную почту или в контакте личным сообщением	16.04	
29	Технологии создания сайта. Профминимум. Профессия айтишника. Создание веб сайтов для фирм.	1	<ul style="list-style-type: none"> • применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: 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; 	§4.4 с.165	ZOOM – видеоконференции (идентификатор Логиновой Г.Б.)	Отправить фотоотчёт на электронную почту или в контакте личным сообщением	23.04	

30	Содержание и структура сайта.	1	<ul style="list-style-type: none"> • 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; 	§4.4 с.166	ZOOM – видеоконференции (идентификатор Логиновой Г.Б.)	Отправить фотоотчёт на электронную почту или в контакте личным сообщением	30.04	
31	Оформление сайта.	1	<ul style="list-style-type: none"> • 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; 	§4.4 с.167-168	ZOOM – видеоконференции (идентификатор Логиновой Г.Б.)	Отправить фотоотчёт на электронную почту или в контакте личным сообщением	07.05	
32	Размещение сайта в Интернете.	1	<ul style="list-style-type: none"> • организация шефства мотивированных и 	§4.4 с.168-169	ZOOM – видеоконференции (идентификатор	Отправить фотоотчёт на электронную	14.05.	

			эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;		Логиновой Г.Б.)	почту или в контакте личным сообщением		
33-34	Промежуточная аттестация. Тестирование	2	<ul style="list-style-type: none"> • побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; 	Повторить пройденный материал	ZOOM – видеоконференции (идентификатор Логиновой Г.Б.)		21.05. -28.05	

Лист коррекции

_____ класс
Учитель: _____

№	Дата по плану:	Дано фактич	Тема урока	Коррекция	Причины

Приложения к программе

Нормы оценок

Критерии оценивания по информатике

Критерии оценки устного ответа.

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Отметка «4»:

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

Отметка «3»:

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»:

- при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»: отсутствие ответа.

Критерии оценки практического задания.

Отметка «5»:

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные выводы;

- работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

Отметка «4»:

- работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»:

- работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»:

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию учителя.

Отметка «1»: работа не выполнена.

Критерии и нормы оценки письменных контрольных работ

Отметка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Отметка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Отметка «3» ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

Отметка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено не менее 2/3 всей работы.

Отметка «1» ставится, если обучающийся совсем не выполнил ни одного задания.

Перечень ошибок

Грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, правил, основных положений теории, приёмов составления алгоритмов.
2. Неумение выделять в ответе главное.

3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения блок-схем алгоритмов, неправильно сформулированные вопросы задачи или неверное объяснение хода её решения, незнание приёмов решения задач, аналогичных ранее решённых в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения, неверное применение операторов в программах, их незнание.
4. Неумение читать программы, алгоритмы, блок-схемы.

5. Неумение подготовить к работе ЭВМ, запустить программу, отладить её, получить результаты и объяснить их.
6. Небрежное отношение к ЭВМ.
7. Нарушение требований правил безопасного труда при работе на ЭВМ.

Негрубые ошибки

1. Неточность формулировок, определений, понятий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия; ошибки синтаксического характера.
2. Пропуск или неточное написание тестов в операторах ввода-вывода.
3. Нерациональный выбор решения задачи.

Недочёты

1. Нерациональные записи в алгоритмах, преобразований и решений задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки

Оценивание тестов.

Отметка «5» ставится за верно выполненные задания на 90%-100%.

Отметка «4» ставится за верно выполненные задания на 60%-89%.

Отметка «3» ставится за верно выполненные задания на 40%-59%.

Отметка «2» ставится, если выполнено верно до 39% всех заданий.

Темы проектов:

- Виды информационных технологий.
- Киберпреступность.
- Искусственный интеллект и ЭВМ.
- Компьютеризация XXI века. Перспективы.
- Техника безопасности при работе в классе Информатики 30 лет назад и сейчас.
- Компьютерный сленг.
- Роль компьютерных игр в жизни обучающихся.