

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«Лицей-интернат 64»

**«Рассмотрено»**  
Руководитель МО  
\_\_\_\_\_ /Каюкова И.В./

Протокол № 1  
от «28» августа 2023г.

**«Согласовано»**  
Заместитель директора по УР  
ГАОУ СО «Лицей-интернат  
64»

\_\_\_\_\_ /Сулейманова И.В./  
«29» августа 2023 г.

**«Утверждаю»**  
Директор ГАОУ СО «Лицей-  
интернат 64»

\_\_\_\_\_ /Бакал С.В. /  
Приказ № 638  
от «31» августа 2023г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по учебному предмету «Информатика»  
основного общего образования  
(8-9 класс, Базовый уровень)

Принято на заседании  
педагогического совета  
протокол № 1  
от «29» августа 2023 г.

**2023 г. Саратов**

**Рабочая программа основного общего образования (8-9 классы)  
по учебному предмету информатика,  
базовый уровень**

**Содержание**

<b>1. Пояснительная записка</b>	3
1.1. Общая характеристика учебного предмета «Информатика. Базовый уровень»	4
1.2. Цели учебного предмета «Информатика. Базовый уровень»	5
1.3. Место учебного предмета «Информатика. Базовый уровень» в учебном плане	6
<b>2. Содержание учебного предмета «Информатика. Базовый уровень»</b>	6
8 класс	6
9 класс	13
<b>3. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика. Базовый уровень»</b>	20
Личностные результаты	20
Метапредметные результаты	24
Предметные результаты	27
8 класс	28
9 класс	31
<b>4. Тематическое планирование</b>	34
<b>5. Система оценивания</b>	41

## **1. Пояснительная записка**

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» базового уровня ООО ГАОУ СО «Лицей-интернат 64» разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. 29 июля 2017 года);
- приказа Минпросвещения от 22.03.2021 №115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- приказа Минпросвещения России от 16.11.2022 № 993 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;
- Приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года», утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р;
- Санитарные правила СанПиН 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", утвержденный постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28;
- Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года № 2;
- Основной общеобразовательной программой основного общего образования ГАОУ СО «Лицей-интернат 64»;
- Программы воспитания ГАОУ СО «Лицей-интернат 64»;
- Федеральный перечень электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 02.08.2022 № 653
- Федеральный перечень учебников, утвержденный приказом Минпросвещения от 21.09.2022 № 858
- учебные пособия, которые выпускают организации из перечня, утвержденного приказом Минобрнауки от 09.06.2016 № 699

## **1.1. Общая характеристика учебного предмета «Информатика. Базовый уровень».**

Учебный предмет «Информатика» в основном общем образовании отражает:

сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;

основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;

междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения обучающегося, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, то есть ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

## **1.2. Цели учебного предмета «Информатика. Базовый уровень»**

Основные цели и задачи учебного предмета «Информатика» – сформировать у обучающихся:

понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;

знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий, умения и навыки формализованного описания поставленных задач;

базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;

знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;

умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;

умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач, владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;

умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

Цели и задачи изучения информатики на уровне основного общего образования определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырёх тематических разделов:

- цифровая грамотность;
- теоретические основы информатики;
- алгоритмы и программирование;
- информационные технологии.

### **1.3. Место учебного предмета «Информатика. Базовый уровень» в учебном плане**

Рабочая программа рассчитана на 1 час в неделю, 34 часа в год в 8-м классе и 34 часа в год в 9-м классе (из расчета на 34 учебных недели), 102 часа за уровень образования.

## **2. Содержание учебного предмета «Информатика. Базовый уровень»**

### **Содержание обучения в 8 классе.**

#### **Теоретические основы информатики.**

##### **Системы счисления.**

Непозиционные и позиционные системы счисления. Алфавит. Основание. Развёрнутая форма записи числа. Перевод в десятичную систему чисел, записанных в других системах счисления.

Римская система счисления.

Двоичная система счисления. Перевод целых чисел в пределах от 0 до 1024 в двоичную систему счисления. Восьмеричная система счисления. Перевод чисел из восьмеричной системы в двоичную и десятичную системы и обратно. Шестнадцатеричная система счисления. Перевод чисел из шестнадцатеричной системы в двоичную, восьмеричную и десятичную системы и обратно.

Арифметические операции в двоичной системе счисления.

##### **Элементы математической логики.**

Логические высказывания. Логические значения высказываний. Элементарные и составные высказывания. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Приоритет логических операций. Определение истинности составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний. Логические выражения. Правила записи логических выражений. Построение таблиц истинности логических выражений.

Логические элементы. Знакомство с логическими основами компьютера.

##### **Алгоритмы и программирование.**

##### **Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции.**

Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Алгоритм как план управления исполнителем.

Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма (словесный, в виде блок-схемы, программа).

Алгоритмические конструкции. Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.

Конструкция «ветвление»: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия.

Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла.

Разработка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к требуемому результату при конкретных исходных данных. Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для управления формальными исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник. Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере. Синтаксические и логические ошибки. Отказы.

### **Язык программирования.**

Язык программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык).

Система программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик.

Переменная: тип, имя, значение. Целые, вещественные и символьные переменные.

Оператор присваивания. Арифметические выражения и порядок их вычисления. Операции с целыми числами: целочисленное деление, остаток от деления.

Ветвления. Составные условия (запись логических выражений на изучаемом языке программирования). Нахождение минимума и максимума из двух, трёх и четырёх чисел. Решение квадратного уравнения, имеющего вещественные корни.

Диалоговая отладка программ: пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод, выбор точки останова.

Цикл с условием. Алгоритм Евклида для нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел. Разбиение записи натурального числа в позиционной системе с основанием, меньшим или равным 10, на отдельные цифры.

Цикл с переменной. Алгоритмы проверки делимости одного целого числа на другое, проверки натурального числа на простоту.

Обработка символьных данных. Символьные (строковые) переменные. Посимвольная обработка строк. Подсчёт частоты появления символа в строке. Встроенные функции для обработки строк.

### **Анализ алгоритмов.**

Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных, определение возможных входных данных,

приводящих к данному результату.

### **Содержание обучения в 9 классе.**

#### **Цифровая грамотность.**

#### **Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней.**

Глобальная сеть Интернет. IP-адреса узлов. Сетевое хранение данных. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет. Большие данные (интернет-данные, в частности, данные социальных сетей).

Понятие об информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности при работе в глобальной сети и методы противодействия им. Правила безопасной аутентификации. Защита личной информации в сети Интернет. Безопасные стратегии поведения в сети Интернет. Предупреждение вовлечения в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (кибербуллинг, фишинг и другие формы).

#### **Работа в информационном пространстве.**

Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы: коммуникационные сервисы (почтовая служба, видео-конференц-связь и другие), справочные службы (карты, расписания и другие), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и другие службы. Сервисы государственных услуг. Облачные хранилища данных. Средства совместной разработки документов (онлайн-офисы). Программное обеспечение как веб-сервис: онлайн-текстовые и графические редакторы, среды разработки программ.

#### **Теоретические основы информатики.**

#### **Моделирование как метод познания.**

Модель. Задачи, решаемые с помощью моделирования. Классификации моделей. Материальные (натурные) и информационные модели. Непрерывные и дискретные модели. Имитационные модели. Игровые модели. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Табличные модели. Таблица как представление отношения.

Базы данных. Отбор в таблице строк, удовлетворяющих заданному условию.

Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Длина (вес) ребра. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Поиск оптимального пути в графе. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе.

Дерево. Корень, вершина (узел), лист, ребро (дуга) дерева. Высота дерева. Поддерево. Примеры использования деревьев. Перебор вариантов с помощью дерева.

Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта.

Этапы компьютерного моделирования: постановка задачи, построение

математической модели, программная реализация, тестирование, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

### **Алгоритмы и программирование.**

#### **Разработка алгоритмов и программ.**

Разбиение задачи на подзадачи. Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителем Робот или другими исполнителями, такими как Черепашка, Чертёжник и другими.

Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. Составление и отладка программ, реализующих типовые алгоритмы обработки одномерных числовых массивов, на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык): заполнение числового массива случайными числами, в соответствии с формулой или путём ввода чисел, нахождение суммы элементов массива, линейный поиск заданного значения в массиве, подсчёт элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение минимального (максимального) элемента массива. Сортировка массива.

Обработка потока данных: вычисление количества, суммы, среднего арифметического, минимального и максимального значения элементов последовательности, удовлетворяющих заданному условию.

#### **Управление.**

Управление. Сигнал. Обратная связь. Получение сигналов от цифровых датчиков (касания, расстояния, света, звука и другого). Примеры использования принципа обратной связи в системах управления техническими устройствами с помощью датчиков, в том числе в робототехнике.

Примеры роботизированных систем (система управления движением в транспортной системе, сварочная линия автозавода, автоматизированное управление отопления дома, автономная система управления транспортным средством и другие системы).

### **Информационные технологии.**

#### **Электронные таблицы.**

Понятие об электронных таблицах. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Редактирование и форматирование таблиц. Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического. Сортировка данных в выделенном диапазоне. Построение диаграмм (гистограмма, круговая диаграмма, точечная диаграмма). Выбор типа диаграммы.

Преобразование формул при копировании. Относительная, абсолютная и смешанная адресация.

Условные вычисления в электронных таблицах. Суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию. Обработка больших наборов данных. Численное моделирование в электронных таблицах.

#### **Информационные технологии в современном обществе.**

Роль информационных технологий в развитии экономики мира, страны, региона. Открытые образовательные ресурсы.



Профессии, связанные с информатикой и информационными технологиями: веб-дизайнер, программист, разработчик мобильных приложений, тестировщик, архитектор программного обеспечения, специалист по анализу данных, системный администратор.

### **3. Планируемые результаты освоения учебного предмета «информатика. Базовый уровень»**

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 у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

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 сети Интернет;

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 и информационными 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.

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) 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).

2) 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.

3) 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.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) 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.

2) 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.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) 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.

2) самоконтроль (рефлексия):

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать адекватную 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.

3) эмоциональный интеллект:

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

4) принятие себя и других:

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

**Предметные результаты**

Предметные результаты освоения программы по информатике на уровне основного общего образования.

## **8 класс**

К концу обучения в 8 классе у обучающегося будут сформированы следующие предметные результаты по информатике:

пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления;

записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16), выполнять арифметические операции над ними;

раскрывать смысл понятий «высказывание», «логическая операция», «логическое выражение»;

записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных, строить таблицы истинности для логических выражений;

раскрывать смысл понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в быденной речи и в информатике;

описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы;

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

использовать константы и переменные различных типов (числовых, логических, символьных), а также содержащие их выражения, использовать оператор присваивания;

использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними;

анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений, в том числе реализующие проверку делимости одного целого числа на другое, проверку натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа.

## **9 класс**

К концу обучения в 9 классе у обучающегося будут сформированы следующие предметные результаты по информатике:

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 сети Интернет 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).

#### **4. Тематическое планирование**

Тематическое планирование по информатике для 8-9 классов составлено с учетом программы воспитания. Внесены темы, обеспечивающие реализацию целевых приоритетов воспитания обучающихся ООО через изучение информатики.

<b>№</b>	<b>Раздел/тема</b>	<b>Кол-во часов,</b>	<b>Электронные учебно-методические материалы</b>	<b>Форма реализации</b>
----------	--------------------	----------------------	--	-------------------------

		<b>ОТВОДИ МЫХ НА ИЗУЧЕН ИЕ ТЕМЫ</b>		<b>И ВОСПИТАТЕ ЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛ А ТЕМЫ</b>
<b>8 класс</b>				
1	Цели изучения предмета «Информатика». Техника безопасности и правила работы на компьютере. Правила информационной безопасности	1	1. Электронное приложение к учебнику на сайте Бином <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> 2. ЭОР в библиотеке РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/8/">https://resh.edu.ru/subject/19/8/</a> 3. ЭОР на платформе Якласс <a href="https://www.yaclass.ru/p/informatika#program-8-klass">https://www.yaclass.ru/p/informatika#program-8-klass</a>	Создать условия, обеспечивающие воспитание интереса к будущей профессии программиста
2	Системы счисления	5	1. Электронное приложение к учебнику на сайте Бином <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> 2. ЭОР в библиотеке РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/8/">https://resh.edu.ru/subject/19/8/</a> 3. ЭОР на платформе Якласс <a href="https://www.yaclass.ru/p/informatika#program-8-klass">https://www.yaclass.ru/p/informatika#program-8-klass</a>	Способствовать развитию творческого отношения к учебной деятельности на уроках информатики
3	Элементы математической логики	6	1. Электронное приложение к учебнику на сайте Бином <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> 2. ЭОР в библиотеке РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/8/">https://resh.edu.ru/subject/19/8/</a> 3. ЭОР на платформе Якласс <a href="https://www.yaclass.ru/p/informatika#program-8-klass">https://www.yaclass.ru/p/informatika#program-8-klass</a>	Способствовать развитию творческого отношения к учебной деятельности

				ти на уроках информатики
4	Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	11	<p>1. Электронное приложение к учебнику на сайте Бином <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a></p> <p>2. ЭОР в библиотеке РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/8/">https://resh.edu.ru/subject/19/8/</a></p> <p>3. ЭОР на платформе Якласс <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika#program-8-klass">https://www.yaklass.ru/p/informatika#program-8-klass</a></p>	Создать на уроке условия, обеспечивающие воспитание аккуратности и внимательности при выполнении и практических работ
5	Язык программирования	10	<p>1. Электронное приложение к учебнику на сайте Бином <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a></p> <p>2. ЭОР в библиотеке РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/8/">https://resh.edu.ru/subject/19/8/</a></p> <p>3. ЭОР на платформе Якласс <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika#program-8-klass">https://www.yaklass.ru/p/informatika#program-8-klass</a></p>	Создать условия, обеспечивающие воспитание интереса к будущей профессии программиста
6	Резервное время	1	<p>1. Электронное приложение к учебнику на сайте Бином <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a></p> <p>2. ЭОР в библиотеке РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/8/">https://resh.edu.ru/subject/19/8/</a></p> <p>3. ЭОР на платформе Якласс <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika#program-8-klass">https://www.yaklass.ru/p/informatika#program-8-klass</a></p>	Создать условия, обеспечивающие воспитание интереса к будущей профессии программиста



				ста
<b>9 класс</b>				
1	Цели изучения предмета «Информатика». Техника безопасности и правила работы на компьютере. Правила информационной безопасности	1	1. Электронное приложение к учебнику на сайте Бином <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php</a> 2. ЭОР в библиотеке РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/9/">https://resh.edu.ru/subject/19/9/</a> 3. ЭОР на платформе Якласс <a href="https://www.yaclass.ru/p/informatika#program-9-klass">https://www.yaclass.ru/p/informatika#program-9-klass</a>	Создать условия, обеспечивающие воспитание интереса к будущей профессии программиста
2	Разработка алгоритмов и программ	6	1. Электронное приложение к учебнику на сайте Бином <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php</a> 2. ЭОР в библиотеке РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/9/">https://resh.edu.ru/subject/19/9/</a> 3. ЭОР на платформе Якласс <a href="https://www.yaclass.ru/p/informatika#program-9-klass">https://www.yaclass.ru/p/informatika#program-9-klass</a>	Способствовать развитию творческого отношения к учебной деятельности на уроках информатики
3	Управление	2	1. Электронное приложение к учебнику на сайте Бином <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php</a> 2. ЭОР в библиотеке РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/9/">https://resh.edu.ru/subject/19/9/</a> 3. ЭОР на платформе Якласс <a href="https://www.yaclass.ru/p/informatika#program-9-klass">https://www.yaclass.ru/p/informatika#program-9-klass</a>	Способствовать развитию творческого отношения к учебной деятельности на уроках информатики

				ки
4	Моделирование как метод познания	8	<p>1. Электронное приложение к учебнику на сайте Бином <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php</a></p> <p>2. ЭОР в библиотеке РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/9/">https://resh.edu.ru/subject/19/9/</a></p> <p>3. ЭОР на платформе Якласс <a href="https://www.yaclass.ru/p/informatika#program-9-klass">https://www.yaclass.ru/p/informatika#program-9-klass</a></p>	Создать на уроке условия, обеспечивающие воспитание аккуратности и внимательности при выполнении и практических работ
5	Электронные таблицы	10	<p>1. Электронное приложение к учебнику на сайте Бином <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php</a></p> <p>2. ЭОР в библиотеке РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/9/">https://resh.edu.ru/subject/19/9/</a></p> <p>3. ЭОР на платформе Якласс <a href="https://www.yaclass.ru/p/informatika#program-9-klass">https://www.yaclass.ru/p/informatika#program-9-klass</a></p>	Создать условия, обеспечивающие воспитание интереса к будущей профессии программиста
6	Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней	3	<p>1. Электронное приложение к учебнику на сайте Бином <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php</a></p> <p>2. ЭОР в библиотеке РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/9/">https://resh.edu.ru/subject/19/9/</a></p> <p>3. ЭОР на платформе Якласс <a href="https://www.yaclass.ru/p/informatika#program-9-klass">https://www.yaclass.ru/p/informatika#program-9-klass</a></p>	Создать условия, обеспечивающие воспитание интереса к будущей профессии программиста
7	Работа в информации	3	1. Электронное приложение к учебнику на сайте Бином	Создать на уроке

	нном пространстве		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php</a> 2. ЭОР в библиотеке РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/9/">https://resh.edu.ru/subject/19/9/</a> 3. ЭОР на платформе Якласс <a href="https://www.yaclass.ru/p/informatika#program-9-klass">https://www.yaclass.ru/p/informatika#program-9-klass</a>	условия, обеспечивающие воспитание аккуратности и внимательности при выполнении и практических работ
8	Информационно-коммуникационные технологии в современном обществе	1	1. Электронное приложение к учебнику на сайте Бином <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php</a> 2. ЭОР в библиотеке РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/9/">https://resh.edu.ru/subject/19/9/</a> 3. ЭОР на платформе Якласс <a href="https://www.yaclass.ru/p/informatika#program-9-klass">https://www.yaclass.ru/p/informatika#program-9-klass</a>	Создать на уроке условия, обеспечивающие воспитание аккуратности и внимательности при выполнении и практических работ
9	Резервное время	1	1. Электронное приложение к учебнику на сайте Бином <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php</a> 2. ЭОР в библиотеке РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/9/">https://resh.edu.ru/subject/19/9/</a> 3. ЭОР на платформе Якласс <a href="https://www.yaclass.ru/p/informatika#program-9-klass">https://www.yaclass.ru/p/informatika#program-9-klass</a>	Создать на уроке условия, обеспечивающие воспитание аккуратности и внимательности при выполнении и

				практических работ
--	--	--	--	--------------------

## 5. Система оценивания

Система оценки призвана способствовать поддержанию единства всей системы образования, обеспечению преемственности в системе непрерывного образования. Её основными функциями являются: ориентация образовательного процесса на достижение планируемых результатов освоения ООП СОО и обеспечение эффективной обратной связи, позволяющей осуществлять управление образовательным процессом.

Основными направлениями и целями оценочной деятельности в образовательной организации являются: оценка образовательных достижений обучающихся на различных этапах обучения как основа их промежуточной и итоговой аттестации, а также основа процедур внутреннего мониторинга образовательной организации, мониторинговых исследований муниципального, регионального и федерального уровней.

Система внутренней оценки включает:

- стартовую диагностику;
- текущую и тематическую оценку;
- итоговую оценку;
- промежуточную аттестацию;
- психолого-педагогическое наблюдение

В соответствии с ФОП ООО система оценки реализует системно-деятельностный, уровневый и комплексный подходы к оценке образовательных достижений. Под оценкой образовательных достижений обучающегося понимается определение и выражение в условных знаках – баллах, а также в оценочных суждениях учителя степени соответствия знаний, умений и навыков обучающегося требованиям к уровню подготовки школьников, установленных ООП ООО. Целью оценивания образовательных достижений обучающихся является определение степени освоения обучающимися ООП ООО.

Формами контроля являются:

- письменная: письменный ответ учащегося на один или несколько вопросов (заданий). К письменной проверке относятся: домашние, проверочные, контрольные, сочинения, тестовые в формате ОГЭ, творческие работы проектные работы;
- устная: устный ответ на один или несколько вопросов в форме диалога, монолога, беседы, собеседования, зачета или иной форме;
- комбинированная: предполагает сочетание письменных и устных форм проверок в различном соотношении.