

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 19**

Утверждаю  
Директор МАОУ СОШ № 19  
С.А. Белова  
Приказ № 647 от 29.08.2025



**Дополнительная образовательная программа  
«Занимательная информатика»**

Срок реализации: 1 год Возраст учащихся: 15-16 лет

Савельева Татьяна Михайловна,  
учитель высшей квалификационной  
категории

Екатеринбург, 2025-2026 учебный год

## Пояснительная записка к программе «Занимательная информатика»

Рабочая программа кружка по информатике для 9 классов «Занимательная информатика» составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

- ФЗ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» далее ФЗ № 273
- Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 года № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»
- Письмо Минобрнауки России 18.11.2015 года № 09-3242 «О направлении информации (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»
- Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 года № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптивных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социальнопсихологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»)
- Приказ Минобрнауки России от 09.01.2014 года № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»

### **1. Направленность:** техническая

**2. Актуальность:** Информатика - в настоящее время одна из фундаментальных отраслей научного знания, формирующая системноинформационный подход к анализу окружающего мира, изучающая информационные процессы, методы и средства получения, преобразования, передачи, хранения и использования информации; стремительно развивающаяся и постоянно расширяющаяся область практической деятельности человека, связанная с использованием информационных технологий.

### **3. Отличительные особенности:**

Отличительной особенностью данной программы от существующих является, прежде всего, ее практическая направленность на обучение использования аппаратно-программного комплекса как инструмента познания информационной картины мира, предпрофильная подготовка обучаемых, проектирование и разработка мультимедийных проектов.

Особое место отводится изучению основ алгоритмизации и программирования. Знание принципа составления и работы программных продуктов позволяет обучаемым осознано использовать возможности программ и мультимедийных систем, автоматизировать процесс работы с учётом использования аппаратно-программного комплекса. Создавать простейшие программы и проекты, а также использовать их в своей работе на персональном компьютере.

Обучение работы в сети Интернет повышает коммуникабельность обучаемых, дает возможность им использовать ресурсы Интернета для решения задач повседневной жизни. Обучаемые приобретают навыки поиска, систематизации и грамотного использования информации.

Навыки самостоятельного изучения материала создают базу и возможности самим обучаемым расширять свои знания, самостоятельно приобретать необходимые навыки для своей будущей профессии и формировать информационно-коммуникационные компетенции.

- 4. Адресат программы:** программа рассчитана на детей 15-16 лет по 13-14 человек в группе.
- 5. Режим занятий:** занятия проходят каждую неделю по 40 минут
- 6. Объем общеразвивающей программы** - общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения - 35 часов, продолжительность части образовательной части программы 1 год обучения по учебному плану.
- 7. Срок освоения общеразвивающей программы определяется содержанием программы** - 35 недель, 1 год.
- 8. Уровневость общеразвивающей программы** - содержание и материал общеразвивающих программ (свыше одного года обучения) должны быть организованы по принципу дифференциации в соответствии с уровнями сложностями:  
- «продвинутой»
- 9. Формы обучения** - применяются различные формы: фронтальная, индивидуальная, индивидуально-групповая, групповая и т.д.
- 10. Виды занятий**- беседа, лекция, практическое занятие, мастер-класс.
- 11. Формы подведения результатов:** зачет, анализ работ, презентация.

## **2.2.Цели и задачи курса**

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
- умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

### **Задачи:**

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

### 2.3 Учебный (тематический) план

| № п.п. | Тема занятия                                                      | Количество часов |          |          | Форма аттестации /контроля | Планируемые результаты                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------|-------------------------------------------------------------------|------------------|----------|----------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                   | Всего            | Теория   | Практика |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.     | <b>Кодирование информации.</b>                                    | <b>5</b>         | <b>3</b> | <b>2</b> |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять объем памяти для хранения звука;</li> <li>- определять объем памяти для хранения графических данных;</li> <li>- кодировать и декодировать графические данные;</li> <li>- кодировать и декодировать текстовые данные.</li> </ul> |
| 1.1    | Кодирование текста. Единицы измерения информации.                 | 1                | 1        |          |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.2    | Решение задач на кодирование текстовой информации.                | 1                | 1        |          |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.3    | Кодирование и декодирование информации.                           | 1                | 1        |          |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.4    | Практическая работа №1 «Создание текстового документа по образцу» | 1                |          | 1        | Анализ работ               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.5    | Практическая работа №2 «Создание презентации по критериям»        | 1                |          | 1        | Презентация                |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2      | <b>Алгебра логики</b>                                             | <b>4</b>         | <b>4</b> |          |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять значение истинности простых и сложных условий;</li> <li>- владеть элементами доказательности, эффективности и невозможности предложенных решений.</li> </ul>                                                                    |
| 2.1    | Логические операции конъюнкция, дизъюнкция, отрицание.            | 1                | 1        |          |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.2    | Составление таблиц истинности.                                    | 1                | 1        |          |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.3    | Деревья. Решение транспортных задач.                              | 1                | 1        |          | Зачет                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.4    | Количество путей в графах                                         | 1                | 1        |          |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3      | <b>Системы счисления</b>                                          | <b>6</b>         | <b>6</b> |          |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать простые и сложные задачи;</li> <li>- переводить большие и маленькие числа;</li> <li>- производить</li> </ul>                                                                                                                        |
| 3.1    | Системы счисления. Типы систем счисления.                         | 1                | 1        |          |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.2    | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.                  | 1                | 1        |          |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|     |                                                                                |          |          |          |              |                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.3 | Решение примеров в двоичной системе счисления.                                 | 1        | 1        |          |              | арифметические действия в разных системах счисления.                                                                                                                                                                |
| 3.4 | Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления.                            | 1        | 1        |          |              |                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.5 | Арифметические действия в восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. | 1        | 1        |          |              |                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.6 | Решение примеров в разных системах счисления.                                  | 1        | 1        |          | Зачет        |                                                                                                                                                                                                                     |
| 4   | <b>Интернет. Поисковые системы</b>                                             | <b>3</b> | <b>3</b> |          |              | - анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;<br>- приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации.                                                                  |
| 4.1 | Интернет. Поисковые запросы в Интернете                                        | 1        | 1        |          |              |                                                                                                                                                                                                                     |
| 4.2 | Круги Эйлера. Решение задач с помощью кругов Эйлера.                           | 1        | 1        |          |              |                                                                                                                                                                                                                     |
| 4.3 | Составление адреса URL из частей.                                              | 1        | 1        |          | Зачет        |                                                                                                                                                                                                                     |
| 5   | <b>Программирование</b>                                                        | <b>5</b> | <b>4</b> | <b>1</b> |              |                                                                                                                                                                                                                     |
| 5.1 | Общий вид программы на языке Паскаль. Простейшая программа                     | 1        | 1        |          |              | - решать простые и сложные задачи;<br>- составлять линейные алгоритмы;<br>- использовать циклы и ветвления;<br>- сравнивать эффективность различных алгоритмов;<br>- разрабатывать программы для обработки массива. |
| 5.2 | Условный оператор. Сложные условия.                                            | 1        | 1        |          |              |                                                                                                                                                                                                                     |
| 5.3 | Решение задач повышенной сложности                                             | 1        | 1        |          |              |                                                                                                                                                                                                                     |
| 5.4 | Массивы. Типы массивов.                                                        | 1        | 1        |          |              |                                                                                                                                                                                                                     |
| 5.5 | Практическая работа №3 «Решение задач повышенной сложности»                    | 1        |          | 1        | Анализ работ |                                                                                                                                                                                                                     |
| 6   | <b>Алгоритмы</b>                                                               | <b>3</b> | <b>2</b> | <b>1</b> |              |                                                                                                                                                                                                                     |
| 6.1 | Алгоритмы. Исполнители алгоритмов. Исполнитель Робот.                          | 1        | 1        |          |              | - составлять линейные алгоритмы;                                                                                                                                                                                    |

|         |                                                                              |          |          |          |              |                                                                                                                                                                    |
|---------|------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.2     | Работа с программой «КУМИР»                                                  | 1        | 1        |          |              | - составлять новые команды с помощью процедур;<br>- использовать циклы и ветвления.                                                                                |
| 6.3     | Практическая работа №4 «Работа в программе «КУМИР» с исполнителем Робот»     | 1        |          | 1        | Анализ работ |                                                                                                                                                                    |
| 7       | <b>Microsoft Excel. Обработка числовой информации в электронных таблицах</b> | <b>7</b> | <b>4</b> | <b>2</b> |              |                                                                                                                                                                    |
| 7.1     | Работа в электронных таблицах MS EXCEL.                                      | 1        | 1        |          |              | - создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;<br>- строить диаграммы и графики в электронных таблицах. |
| 7.2     | Встроенные функции в MS EXCEL                                                | 1        | 1        |          |              |                                                                                                                                                                    |
| 7.3     | Практическая работа № 5 «Решение задач с помощью функции СУММ, СРЗНАЧ»       | 1        |          | 1        | Анализ работ |                                                                                                                                                                    |
| 7.4     | Практическая работа № 6 «Решение задач с помощью функции СРЗНАЧЕСЛИ»         | 1        |          | 1        | Анализ работ |                                                                                                                                                                    |
| 7.5     | Моделирование экономических задач в программе MS EXCEL                       | 1        | 1        |          |              |                                                                                                                                                                    |
| 7.6     | Построение диаграмм и графиков по исходным данным.                           | 1        | 1        |          |              |                                                                                                                                                                    |
| 7.7     | Решение задач.                                                               | 1        | 1        |          | Зачет        |                                                                                                                                                                    |
| 8       | <b>Резерв</b>                                                                | <b>1</b> | <b>1</b> |          |              |                                                                                                                                                                    |
| 8.1-8.2 | Резерв                                                                       | 1        | 1        |          |              |                                                                                                                                                                    |
|         | Всего                                                                        | 34       | 27       | 7        |              |                                                                                                                                                                    |

### Содержание курса

#### 1. Кодирование информации - 5 ч.

**Теория:** Кодирование текста. Единицы измерения информации. Решение задач на кодирование текстовой информации. Кодирование и декодирование информации.

**Практика:** «Создание текстового документа по образцу, «Создание презентации по критериям»

## **2. Алгебра логики - 4 ч.**

**Теория:** Логические операции конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Составление таблиц истинности. Деревья. Решение транспортных задач. Количество путей в графах

## **3. Системы счисления - 6 ч.**

**Теория:** Системы счисления. Типы систем счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Решение примеров в двоичной системе счисления. Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Арифметические действия в восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Решение примеров в разных системах счисления.

## **4. Интернет. Поисковые системы - 3 ч.**

**Теория:** Интернет. Поисковые запросы в Интернете. Круги Эйлера. Решение задач с помощью кругов Эйлера. Составление адреса URL из частей.

## **5. Программирование - 5ч.**

**Теория:** Общий вид программы на языке Паскаль. Простейшая программа. Условный оператор. Сложные условия. Решение задач повышенной сложности. Массивы. Типы массивов.

**Практика:** «Решение задач повышенной сложности»

## **6. Алгоритмы - 3ч.**

**Теория:** Алгоритмы. Исполнители алгоритмов. Исполнитель Робот. Работа с программой «КУМИР»

## **7. Microsoft Excel. Обработка числовой информации в электронных таблицах - 7 ч.**

**Теория:** Работа в электронных таблицах MS EXCEL. Встроенные функции в MS EXCEL. Моделирование экономических задач в программе MS EXCEL. Построение диаграмм и графиков по исходным данным.

**Практика:** «Решение задач с помощью функции СУММ, СРЗНАЧ», «Решение задач с помощью функции СРЗНАЧЕСЛИ»

### **2.4.Планируемые результаты**

В результате прохождения курса, *учащиеся получают представление.*

- об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации;
- о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;
- о программном принципе работы компьютера - универсального устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной техники;
- о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;

- о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; об основных средствах и методах обработки числовой, текстовой, графической и мультимедийной информации; о технологиях обработки информационных массивов с использованием электронной таблицы или базы данных;
- о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;
- о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

***Учащиеся будут уметь:***

- приводить примеры информационных процессов, источников и приемников информации;
- кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;
- переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- записывать в двоичной системе целые числа;
- записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
- проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей;
- формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
- формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
- составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения, вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте списки, таблицы, изображения, диаграммы, формулы;

- читать диаграммы, планы, карты и другие информационные модели; создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений, диаграмм, графов, блок-схем, таблиц (электронных таблиц), программ; переходить от одного представления данных к другому;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- использовать формулы для вычислений в электронных таблицах;
- проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- передавать информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке.

### ***Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики***

*Личностные результаты* - это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

*Метапредметные результаты* - освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование - определение последовательности

промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование - предвосхищение результата; контроль - интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка - осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебнопознавательная задача;

- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

*Предметные результаты* включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах;
- 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 представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 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.

### **3. Комплекс организационно-педагогических условий**

#### **3.1. Условия реализации программы:**

##### **-материально-техническое обеспечение**

Помещение кабинета информатики, его оборудование (мебель и средства ИКТ) должны удовлетворять требованиям действующих Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2.2821-10, СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03).

В кабинете информатики должны быть оборудованы не менее одного рабочего места преподавателя и 12—15 рабочих мест учащихся, снабженных стандартным комплектом: системный блок, монитор, устройства ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь), привод для чтения и записи компакт-дисков, аудио/видео входы/выходы. При этом основная конфигурация компьютера должна обеспечивать пользователю возможность работы с мультимедийным контентом: воспроизведение видеоизображений, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др. Должно быть обеспечено подключение компьютеров к внутришкольной сети и выход в Интернет, при этом возможно использование участков беспроводной сети. Компьютерное оборудование может быть представлено как в стационарном исполнении, так и в виде переносных компьютеров. Возможна реализация компьютерного класса с использованием сервера и «тонкого клиента».

Кабинет информатики комплектуется следующим периферийным оборудованием:

- принтер (черно-белой печати, формата А4);
- принтер (цветной печати, формата А4);
- мультимедийный проектор (рекомендуется консольное крепление над экраном или потолочное крепление), подключаемый к компьютеру преподавателя;
- экран (на штативе или настенный) или интерактивная доска;
- устройства для ввода визуальной информации (сканер, цифровой фотоаппарат, web-камера и пр.);
- управляемые компьютером устройства, дающие учащимся возможность освоить простейшие принципы и технологии автоматического управления (обратная связь и т. д.);
- акустические колонки в составе рабочего места преподавателя;
- оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет (комплект оборудования для подключения к сети Интернет, сервер).

Компьютерное оборудование может использовать различные операционные системы (в том числе семейств Windows, Linux, Mac OS). Все программные средства, устанавливаемые на компьютерах в кабинете информатики, должны быть лицензированы для использования на необходимом числе рабочих мест.

Для освоения основного содержания учебного предмета «Информатика» необходимо наличие следующего программного обеспечения:

- операционная система;
- файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);

- мультимедиа проигрыватель (в составе операционной системы или др.);
- антивирусная программа;
- интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, программу разработки презентаций, систему управления базами данных, электронные таблицы;
- Система автоматизированного проектирования;
- Системы программирования.

#### **-Информационное обеспечение:**

1. Электронное приложение к учебнику <http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php>
2. <https://www.kpolyakov.spb.ru>

#### **ru -кадровое обеспечение:**

Савельева Татьяна Михайловна, учитель информатики

#### **-методические материалы**

Электронное приложение к учебнику <http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php>  
<https://www.kpolyakov.spb.ru>

### **3.2.Формы аттестации/контроля и оценочные материалы:**

Промежуточная аттестация -анализ работ, презентация, зачет.

Итоговая аттестация -презентация, зачет

Большое воспитательное значение имеет подведение итогов работы, анализ, оценка. Наиболее подходящая форма оценки - презентации, защита работ, выступление перед зрителями. Контроль за усвоением качества знаний должен проводиться на трех уровнях:

- 1- й уровень - низкий; воспроизводящий (репродуктивный) - предполагает воспроизведение знаний и способов деятельности. Учащийся воспроизводит учебную информацию, выполняет задания по образцу.
- 2- й уровень - средний; конструктивный - предполагает преобразование имеющихся знаний. Ученик может переносить знания в измененную ситуацию, в которой он видит элементы, аналогичные усвоенным;
- 3- й уровень - высокий; творческий - предполагает овладение приемами и способами действия. Ученик осуществляет перенос знаний в незнакомую ситуацию, создает новые нестандартные алгоритмы познавательной деятельности.

При организации контроля за знаниями и умениями обучающихся необходимо обеспечить объективность, полноту и регулярность проверки и учета.

Итоговый контроль реализуется в форме зачета.

#### **Критерии оценивания зачета:**

Все задания подразделяются на несколько уровней: 15 заданий.

Задания 1-4 преимущественно являются заданиями на логику, поэтому следует внимательно читать задания и уметь обнаруживать закономерности.

5-6 задание связано с умением понимать язык программирования. Анализ алгоритма для исполнителя.

7 задание умение передавать информацию с помощью телекоммуникационных каналов.

8 задание умение производить поиск информации по правилам построения запросов.

9 задание по схеме нужно понять, сколько путей существует до определенной точки.

10 задание перевод из одной системы счисления в другую, нужно знать схемы преобразования чисел.

12 задание: Определение количества файлов в каталоге

13 задание - Набор текста + создание таблицы

14 задание выполнение заданий по таблице, необходимо уметь работать с большим количеством информации и уметь сопоставлять данные.

15 задание написание краткого алгоритма по предложенному заданию, необходимы навыки программирования.

Шкала пересчета первичного балла за выполнение экзаменационной работы в отметку по пятибалльной шкале:

«2» - 0-3 балла

«3» - 4-9 баллов

«4» -10-15 баллов

«5» -16-19 баллов

#### **4.Список литературы:**

3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: учебник для 9 класса. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Рабочая тетрадь - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. Угринович Н, Босова Л, Михайлова Н. Информатика и ИКТ. Практикум - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
3. Электронное приложение к учебнику <http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php>
7. <https://www.kpolyakov.spb.ru>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 527227426247742686294735902159890388589213147291

Владелец Белова Светлана Анатольевна

Действителен с 16.09.2025 по 16.09.2026