

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и молодежной политики Свердловской области**

**Сысертский городской округ**

**МАОУ СОШ № 9**

Приложение к  
Основной образовательной программе  
основного общего образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**«Практикум по информатике»**  
9 класс

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 00904D6421DFB9BEC897355E125FE126D2  
Владелец: Орехова Светлана Юрьевна  
Действителен: с 03.03.2023 до 26.05.2024

с. Щелкун, 2023

## Конкретизация целей и задач обучения

Программа «Практикум по информатике» предназначена для организации внеурочной деятельности в 9-м классе основной школы по нескольким взаимосвязанным направлениям развития личности, таким как общеинтеллектуальное, общекультурное и социальное. Наиболее приемлемые формы реализации программы: факультатив или дистанционная форма.

**Основной целью** является подготовка к Государственной итоговой аттестации по информатике с использованием возможностей информационно-коммуникационной среды школы и сетевых сервисов.

Задачи курса. Для реализации поставленной цели необходимо решение следующих задач:

- формирование представления о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету; назначении заданий различного типа (с выбором ответа, с кратким ответом, с развернутым ответом, практические задания);
- способствовать формированию умений

- работать с инструкциями, регламентирующими процедуру проведения экзамена в целом и выполнение практических заданий и заданий с развернутым ответом;
- эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- работать с тестом в компьютерном виде.

### Общая характеристика учебного курса

Программа ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу информатики основной школы для подготовки к сдаче экзамена по информатике в новой форме (ГИА). Дополнительно ставится задача активного включения возможностей сетевых сервисов в образовательный процесс учащихся основной школы.

Для достижения образовательных результатов, отвечающих новым запросам личности, общества и государства, нужны новые средства и построенные на их основе новые образовательные технологии и организационные формы обучения. К таким можно отнести многие сетевые сервисы, возможности которых активно используются в образовании. Применение сетевых сервисов в обучении информатике позволяет расширить спектр видов учебной деятельности, обеспечить развитие мотивационных, операциональных (инструментальных) и когнитивных ресурсов личности, фактически способствует достижению многих образовательных результатов, заданных Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования (ФГОС) личностных, метапредметных, предметных. Кроме изменения требований к образовательным результатам во ФГОС вошли требования к организации образовательного процесса, в учебные планы введена внеурочная деятельность как важная составная часть содержания образования, увеличивающая его вариативность и адаптивность к интересам, потребностям и способностям школьников. Включение внеурочной деятельности как обязательного компонента в деятельности школ ставит перед учителями задачи ее эффективной организации. Использование сетевых сервисов становится актуальной задачей. Дистанционные школы, лектории, лаборатории, авторские мастерские с многочисленными электронными образовательными ресурсами (ЭОР) становятся все более востребованы самыми разными категориями пользователей. Самой активной категорией пользователей ЭОР являются учащиеся школ.

Важное место в содержании данного курса занимает понимание учащимися особенностей содержания контрольно-измерительных материалов по информатике.

Немаловажными также можно считать психолого-педагогические аспекты проведения

экзамена и интерпретация его результатов.

Организация образовательного процесса по освоению данной программы характеризуется следующими особенностями. Каждое занятие проводится с учетом подготовки учащегося по информатике, имеет практико-ориентированную направленность, т. е. ставятся цели практической отработки всех необходимых теоретических знаний и умений по всем темам в соответствии с требованиями кодификатора КИМ ГИА.

В процессе чтения лекций используется проблемное изложение, занятия проводятся с активным использованием ресурсов сети Интернет. Сегодня, когда уже у многих имеется почти неограниченный доступ к информационным ресурсам сети Интернет, значительную часть теоретического материала целесообразно предоставить для самостоятельного обучения.

Для практических занятий предлагается система задач с готовым разбором решения и аналогичных задач для самостоятельного тренинга. В содержании курса выделяется половина учебного времени на конкретный тренинг учащихся по открытым материалам ГИА. Предлагаются аналогичные тренировочные задания для отработки содержания всех проверяемых на экзамене тематических блоков.

Ссылки на сетевые ресурсы представлены в тематическом планировании. Ссылки на печатную литературу прилагаются в конце программы.

#### **Описание места учебного курса в учебном плане**

Поскольку предлагаемый курс предназначен для тех, кто определил информатику как сферу своих будущих профессиональных интересов в качестве основного направления либо в качестве использования прикладного назначения курса, его содержание представляет собой самостоятельный инвариант, изучаемый в течение учебного года. Время изучения — 9-й класс.

Предлагается два варианта изучения. Первый вариант предназначен для изучающих курс по 1 часу в учебном плане образовательного учреждения и желающих сдавать ГИА по информатике. Второй вариант предназначен для изучающих курс в расширенном варианте (2 и более часов в неделю) по учебному плану образовательного учреждения.

Различие должно проявляться в более детальном объяснении теоретического материала или подходов к решению конкретных типов задач.

Распределение часов зависит от пожеланий группы учащихся и варианта учебного плана образовательного учреждения. Планирование может быть рассчитано на полностью аудиторные занятия в интенсивном режиме (вместе с учителем осваивается весь курс за короткий промежуток времени) или на систематические аудиторные занятия на продолжительный период времени (вместе с учителем осваивается весь курс по 1 или 2 часа в неделю за полугодие или год). Для изучающих информатику в школе по 2 и более часа возможен вариант краткосрочных обязательных аудиторных занятий (несколько лекционных часов), тогда тренинговые занятия учащиеся проводят самостоятельно в режиме индивидуальных консультаций с преподавателем (в реальном или дистанционном режиме).

#### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса**

Фактически личностные, метапредметные и предметные планируемые результаты устанавливают и описывают некоторые обобщенные классы учебно-познавательных и учебно-практических задач, предъявляемых учащимся. При использовании во внеурочной деятельности модульных курсов специально отбираются учебно-практические и учебно-познавательные задачи, направленные на формирование и оценку ИКТ-компетентности

обучающихся, требующие педагогически целесообразного использования ИКТ в целях повышения эффективности процесса формирования ключевых навыков (самостоятельного приобретения и переноса знаний, сотрудничества и коммуникации, решения проблем и самоорганизации, рефлексии и ценностно-смысловых ориентации), а собственно навыков использования ИКТ.

В ходе изучения курса в основном формируются и получают развитие следующие метапредметные результаты:

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

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

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

Вместе с тем вносится существенный вклад в развитие личностных результатов:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

В части развития предметных результатов наибольшее влияние изучение курса оказывает на:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**Содержание учебного курса с описанием учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

**Тема 1. Современные возможности подготовки к итоговой аттестации:** индивидуальные образовательные программы, дистанционные школы, сетевые формы внеурочной деятельности, олимпиады, виртуальные лектории и экскурсии, сетевые проекты и другие формы внеурочной работы, получившие свое развитие в информационно-образовательной среде (ИОС) школы. Построения индивидуальных

образовательных траекторий учащихся с использованием сетевых форм внеурочной работы.

**Тема 2. Использование программных средств автоматизации оценивания хода выполнения и результатов тестирования.** Роль и место компьютерных тестов в открытых образовательных системах телекоммуникационного доступа.

**Тема 3. Структура и содержание контрольных измерительных материалов ГИА по информатике.**

*Тема 3.1. Принципы отбора содержания контрольных измерительных материалов (КИМ) по информатике.* Отражение специфики содержания и структуры учебного предмета «Информатика» в контрольных измерительных материалах для выпускников основной школы.

Комплект контрольных измерительных материалов по информатике (кодификатор, спецификация экзаменационной работы, демонстрационная версия экзаменационной работы, экзаменационная работа с инструкцией для учащихся, ключи, инструкции по проверке и оценке заданий со свободным развернутым ответом).

Методы шкалирования и интерпретации результатов тестирования.

*Тема 3.2. Типы заданий. Распределение заданий экзаменационной работы по уровням усвоения учебного содержания курса информатики основной школы.* Задания с развернутым ответом и практические задания, их место и назначение в структуре КИМ. Типология основных элементов содержания и учебно-познавательной деятельности, проверяемых заданиями со свободным развернутым ответом и практическими заданиями. Типология заданий со свободным развернутым ответом и практических заданий, проверяющих выделенные элементы содержания и учебно-познавательной деятельности в соответствии с кодификатором.

**Тема 4. Тематические блоки и тренинг по заданиям и вариантам.**

*Тема 4.1. Представление и передача информации.* Содержательное обобщение изученного материала по темам: Кодирование информации. Системы счисления. Подходы к измерению информации. Разбор заданий из демонстрационных тестов. Тренинг с использованием заданий с выбором ответа.

*Тема 4.2. Обработка информации.* Содержательное обобщение изученного материала по темам: основы логики, основы алгоритмизации и программирования. Разбор заданий из демонстрационных тестов. Тренинг с использованием заданий с выбором ответа, с открытым ответом и с развернутым ответом.

*Тема 4.3. Основы логики.* Логические операции и высказывания. Законы логики. Решение задач на упрощение логических функций и построение таблиц истинности.

*Тема 4.4. Основы алгоритмизации.* Понятие алгоритма. Основные алгоритмические конструкции. Примеры построения алгоритмов. Формализация условия задачи. Алгоритмы решения задач (поиск минимума/максимума, сортировка, НОД и НОК, решение квадратного уравнения, обработка цикла и др.)

*Тема 4.5. Языки программирования.* Синтаксис и семантика выбранного языка программирования. Сравнение языков программирования.

Этапы решения задачи на компьютере. Среда программирования (на выбор учащегося): типовая структура и инструментальные средства среды. Данные в среде программирования. Описание данных различных типов.

*Тема 4.6. Исполнение алгоритмов.* Решение задач. Компьютерный тренинг.

*Тема 4.7. Основные устройства ИКТ, создание и обработка информационных объектов.* Содержательное обобщение изученного материала по теме: работа с файлами. Разбор заданий из демонстрационных тестов. Тренинг с использованием заданий с выбором ответа и открытым ответом.

*Тема 4.8. Проектирование и моделирование. Математические инструменты,*

*электронные таблицы.* Содержательное обобщение изученного материала по темам: моделирование и электронные таблицы. Разбор заданий из демонстрационных тестов. Тренинг с использованием заданий с выбором ответа, с развернутым ответом.

*Тема 4.9. Организация информационной среды, поиск информации.* Содержательное обобщение изученного материала по теме: возможности сетей. Разбор заданий из демонстрационных тестов. Тренинг с использованием заданий с выбором ответа.

*Тема 4.10. Компьютерный тренинг по вариантам.*

Успешная реализация предлагаемой программы учебного курса «Подготовка к ГИА по информатике» в составе основной образовательной программы ориентирована на существующую информационно-образовательную среду школы. Информационно-образовательная среда образовательного учреждения включает: комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы, совокупность технологических средств информационных и коммуникационных технологий: компьютеры, иное ИКТ оборудование, коммуникационные каналы.

Методическая поддержка курса реализуется по двум направлениям. Для проведения внеурочной деятельности по данной программе изданы следующие учебно-методические пособия:

1) *Дергачева Л. М.* Решение типовых экзаменационных задач по информатике. Учебное пособие с диском-тренажером. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012;

2) *Самылкина Н. Н., Калинин И. А., Островская Е. М.* Материалы для подготовки к экзамену по информатике. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006;

3) *Самылкин А. А., Самылкина Н. Н.* ГИА. Информатика. Пробный экзамен. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

Издательство осуществляет интерактивную методическую поддержку учителей через сайт методической службы).

#### **6. Тематическое планирование с указанием вида учебной деятельности**

**Темы 1—3** для обучающихся по обычной программе, где курс информатики в основной школе изучается в общем объеме 105 часов, должен быть поддержан лекциями, раскрывающими указанные вопросы подробно с демонстрацией необходимых сетевых ресурсов. Для обучающихся по расширенной или углубленной программе курса информатики достаточно указания на ресурсы, которыми они могут воспользоваться самостоятельно.

**Тема 4** — это основная содержательная тема, раскрывающая содержание и уровень усвоения предметного материала для подготовки к итоговой аттестации.

### **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:

#### **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 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.

### **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).

## Тематическое планирование

| Наименование темы   | Количество часов | Вид учебной деятельности |
|---|------------------|--------------------------|
| <b>Тема 1. Современные возможности подготовки к итоговой аттестации.</b> Индивидуальные образовательные программы, дистанционные школы, сетевые формы внеурочной деятельности, олимпиады, виртуальные лектории и экскурсии, сетевые проекты и другие формы внеурочной работы, получившие свое развитие в ИОС. Построение индивидуальных образовательных траекторий учащихся с использованием сетевых форм внеурочной работы.  | 2                | Лекция                   |
| <b>Тема 2. Использование программных средств автоматизации оценивания хода выполнения и результатов тестирования. Роль и место компьютерных тестов в открытых образовательных системах телекоммуникационного доступа.</b>   | 2                | Лекция                   |
| <b>Тема 3. Структура и содержание контрольных измерительных материалов ГИД по информатике.</b>  |                  |                          |
| <b>Тема 3.1. Принципы отбора содержания контрольных измерительных материалов (КИМ) по информатике. Отражение специфики содержания и структуры учебного предмета «Информатика» в контрольных измерительных материалах для выпускников основной школы. Комплект контрольных измерительных материалов по информатике (кодификатор, спецификация экзаменационной работы, демонстрационная версия экзаменационной работы, экзаменационная работа с инструкцией для учащихся, ключи, инструкции по проверке и оценке заданий со свободным развернутым ответом). Методы шкалирования и интерпретации результатов тестирования.</b> | 2                | Лекция                   |
| <b>Тема 3.2. Типы заданий. Распределение заданий экзаменационной работы по уровням усвоения учебного содержания курса информатики основной школы. Задания с развернутым ответом, их место и назначение в структуре КИМ. Типология основных элементов содержания и учебно-познавательной деятельности, проверяемых заданиями со свободным развернутым ответом и практическими заданиями. Типология заданий со свободным разверну-</b>  | 2                | Лекция                   |

|  |   |                                |
|--|---|--------------------------------|
| тым ответом и практических заданий, проверяющих выделенные элементы содержания и учебно-познавательной деятельности.   |   |                                |
| <b>Тема 4.</b> Тематические блоки и тренинг по заданиям и вариантам.   |   |                                |
| <b>Тема 4.1.</b> Представление и передача информации. Содержательное обобщение изученного материала по темам: Кодирование информации. Системы счисления. Подходы к измерению информации. Разбор заданий из демонстрационных тестов. Материал для тренинга с использованием заданий с выбором ответа.   | 2 | Лекция, практическая работа    |
| <b>Тема 4.2.</b> Обработка информации. Содержательное обобщение изученного материала по темам: основы логики, основы алгоритмизации и программирования. Разбор заданий из демонстрационных тестов. Материал для тренинга с использованием заданий с выбором ответа, с открытым ответом и с развернутым ответом.                              | 2 | Лекция, практическая работа    |
| <b>Тема 4.3.</b> Основы логики. Логические операции и высказывания. Законы логики. Решение задач на упрощение логических функций и построение таблиц истинности.   | 4 | Лекция, самостоятельная работа |
| <b>Тема 4.4.</b> Основы алгоритмизации. Понятие алгоритма. Основные алгоритмические конструкции. Примеры построения алгоритмов. Формализация условия задачи. Алгоритмы решения задач на реализацию основных алгоритмических структур.  | 2 | Лекция, практическая работа    |
| <b>Тема 4.5.</b> Языки программирования. Синтаксис и семантика выбранного языка программирования. Сравнение языков программирования. Этапы решения задачи на компьютере. Среда программирования (на выбор учащегося): типовая структура и инструментальные средства среды. Данные в среде программирования. Описание данных различных типов. | 4 | Лекция, практическая работа    |
| <b>Тема 4.6.</b> Исполнение алгоритмов. Решение задач. Компьютерный тренинг.   | 4 | Лекция,                        |
| <b>Тема 4.7.</b> Основные устройства ИКТ, создание и обработка информационных объектов. Содержательное обобщение изученного материала по теме: работа с файлами. Разбор заданий из демонстрационных тестов. Материал для тренинга с использованием заданий с выбором ответа и открытым ответом.  | 2 | Лекция, практическая работа    |
| <b>Тема 4.8.</b> Проектирование и моделирование. Математические инструменты, электронные таблицы. Содержательное обобщение изученного материала по темам: моделирование и электронные  | 2 | Лекция, практическая работа    |

|  |   |                             |
|--|---|-----------------------------|
| таблицы. Разбор заданий из демонстрационных тестов. Материал для тренинга с использованием заданий с выбором ответа, с развернутым ответом.  |   |                             |
| <b>Тема 4.9.</b> Организация информационной среды, поиск информации. Содержательное обобщение изученного материала по теме: возможности сетей. Разбор заданий из демонстрационных тестов. Материал для тренинга с использованием заданий с выбором ответа. | 2 | Лекция, практическая работа |
| <b>Тема 4.10.</b> Тренинг по вариантам.  | 3 | Практическая работа         |

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 669156940959655819463310575184336563501118402943

Владелец Орехова Светлана Юрьевна

Действителен с 26.01.2025 по 26.01.2026