


Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
Дальнезагорская средняя общеобразовательная школа  
Центр образования естественно-научной и технологической направленности

«Согласовано»

Руководитель Центра «Точка роста»

 Язина С.Н.  
« 4 » сентября 2024 г.



**Дополнительная общеразвивающая программа**

**«Практикум по информатике»**

**Направленность:** естественно-научная

**Уровень программы:** ознакомительный

**Возраст учащихся:** 13-15 лет (7-9 классы)

**Срок реализации:** 1 год (34 часа)

Автор-составитель:  
педагог дополнительного образования  
Язина Светлана Николаевна,

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа дополнительной общеразвивающей программы «Практикум по информатике» составлена на основе требований к планируемым результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования Дальнезакавказской средней школы.

Общее число учебных часов составляет 34 часа

Программа курса ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для подготовки к итоговой аттестации по информатике учащихся 7-9 классов, освоивших основные образовательные программы основного общего образования. Подготовка к основному государственному экзамену является одной из основных проблем выпускников 9 класса. По своей сути ОГЭ является своеобразной проверкой знаний, социальной и психологической готовности школьников к постоянно меняющимся условиям современной реальности. В этой связи психологическая устойчивость школьников является одним из основных характеристик, способствующих успешной аттестации в форме ОГЭ.

В первую очередь подготовка участников включает формирование положительного отношения к ОГЭ, разрешение прогнозируемых трудностей, формирование и развитие определенных знаний и навыков, необходимых для прохождения государственного экзамена.

### **Функции курса:**

- формирование умения решать задания разного уровня;
- развитие мотивации и целеполагания;
- формирование положительного отношения;
- развитие самоконтроля;
- формирование уверенности и положительной самооценки.

Цели программы: систематизация знаний и умений по курсу Информатика и ИКТ и подготовка к государственной аттестации по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

### **Задачи:**

сформировать положительное отношение к процедуре контроля в формате ГИА;

- представление о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету;
- назначение заданий различного типа (с выбором ответа, с кратким ответом, с развернутым ответом);
- работать с инструкциями, регламентирующими процедуру проведения экзамена в целом;
- эффективно распределять время на выполнение заданий различного типа;
- правильно оформлять решения задания с развернутым ответом и практикой работы на компьютере.

Курс построен по принципу сочетания теоретического материала с практическим решением заданий в формате ГИА. Обучение по курсу сопровождается наличием у каждого обучаемого

раздаточного материала с тестовыми заданиями в формате ГИА в бумажном и электронном виде.

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

### **Модуль 1.Измерение информации.**

Компьютерные системы кодировки символов. Единицы измерения информации. Основные формулы. Количественные параметры информационных объектов. Решение типовых задач.

### **Модуль 2.Представление информации.**

Кодирование и декодирование информации. Решение задач на кодирование и декодирование информации. Компьютерные системы счисления. Правило преобразования чисел из одной системы счисления в другую. 2-я и 10- я системы счисления. 8-я и 16-я система счисления. Решение типовых задач.

### **Модуль 3. Основы алгебры логики.**

Логические основы компьютера. Логическое высказывание и логические операции. Значение логического выражения. Решение задач на нахождение значения логического выражения.

### **Модуль 4. Моделирование и формализация.**

Формальное описание реальных объектов и процессов. Графическое представление моделей. Табличные информационные модели. Анализ информации, представленной в виде схем. Граф. Решение типовых задач.

### **Модуль 5. Алгоритмизация и программирование.**

Простой линейный алгоритм для формального исполнителя. Решение задач на исполнителя с фиксированным набором команд. Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки. Решение задач на построение последовательностей и цепочек. Условный алгоритм. Простые и составные условия. Программа с условным оператором. Короткий алгоритм в различных средах исполнения. Понятие циклического алгоритма. Знакомство со средой Кумир. Исполнитель робот. Линейные алгоритмы для исполнителя Робот. Циклический алгоритм для исполнителя Робот. Решение типовых заданий.

### **Модуль 6. Информационно-коммуникационные технологии.**

Информационно-коммуникационные технологии. Осуществление поиска информации в сети Интернет-запросы для поисковых систем с использованием логических выражений. Решение типовых задач.

### **Модуль 7. Информационные технологии.**

Использование поисковых средств операционной системы. Типы файлов. Понятие файловой системы. Использование поиска операционной системы и текстового редактора. Текстовый процессор MS World. Создание, редактирование и форматирование текста. Форматирование текста в MS World редактор презентаций MS PowerPoint. Создание и оформление слайдов.

Стилевое оформление презентации. Редактор электронных таблиц MS Excel. Ввод формул и вычисления по ним. Построение диаграмм и графиков.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения курса «Практикум по информатике» ученик должен приобрести следующие знания/умения:

### **Личностные результаты:**

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознание вклада отечественных ученых в развитие мировой науки;
- ответственное отношение к учению, готовность к саморазвитию и самообразованию;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;
- критичность мышления, инициатива, активность при решении алгоритмических задач.

### **Метапредметные результаты:**

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- умение определять понятия, обобщать, устанавливать аналогии, классифицировать;
- развивать компетенции в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- умение находить информацию в различных источниках;
- понимать сущности алгоритмических предписаний;
- устанавливать причинно-следственные связи, проводить доказательные рассуждения;

### **Предметные результаты:**

- Уметь оценивать количественные параметры информационных объектов
- Уметь определять значение логического выражения
- Уметь анализировать формальные описания реальных объектов и процессов
- Знать структуру файловой системы и организацию данных
- Уметь представлять формульную зависимость в графическом виде

- Уметь исполнять алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором
  - команд
  - Уметь кодировать и декодировать информацию
  - Уметь исполнять линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке
  - Уметь исполнять простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке
  - Уметь исполнять циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке
  - Уметь анализировать информацию, представленную в виде схем
  - Уметь осуществлять поиск в готовой базе данных по сформулированному условию
  - Иметь представление о дискретной форме представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации
  - Уметь записывать простой линейный алгоритм для формального исполнителя
    - Уметь определять скорость передачи информации
    - Уметь исполнять алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки
      - символов или списки
  - Уметь использовать информационно-коммуникационные технологии
  - Уметь осуществлять поиск информации в Интернете
  - Уметь проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных
  - Уметь написать короткий алгоритм в среде формального исполнителя или на языке программирования

Реализация программы по предмету при необходимости (в связи с угрозой распространения новой коронавирусной инфекции COVID-2019; потребность в взаимодействии учеников и преподавателей; работа с детьми – инвалидами или часто болеющими; выполнение проектов и исследовательских работ; работа с одаренными детьми (индивидуальные дополнительные задания повышенного уровня и т. п.); может проходить через электронное обучение с применением дистанционных образовательных технологий

### **Ресурсы и платформы:**

- РешуОГЭ по информатике. Образовательный портал для подготовки к экзаменам.
- ФИПИ ОГЭ информатика. Портал Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки. На портале опубликована официальная библиотека всех вариантов заданий ГИА.
- Google Документы. Онлайн сервис, позволяющий работать с документами, популярных форматов без установки программных продуктов на свой персональный компьютер.

**Реализация школьными педагогами воспитательного потенциала курса предполагает следующее:**

- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со всеми участниками образовательного процесса, принципы учебной дисциплины и самоорганизации через знакомство и в последующем соблюдение «Правил кабинета», «Правил внутреннего распорядка обучающихся», взаимоконтроль и самоконтроль обучающихся;
- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя через живой диалог;
- использование ИКТ и дистанционных образовательных технологий обучения, обеспечивающих современные активности обучающихся.
- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

<b>№п/п</b>	<b>Наименование разделов и тем программы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Виды деятельности</b>
1	Измерение информации.	4	теоретическое, практикум
2	Представление информации	4	теоретическое, практикум
3	Основы алгебры логики.	4	теоретическое, практикум
4	Моделирование и формализация	4	теоретическое, практикум
5	Алгоритмизация и программирование	5	теоретическое, практикум
6	Информационно-коммуникационные технологии	4	теоретическое, практикум
7	Информационные технологии	9	теоретическое, практикум
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>34</b>	