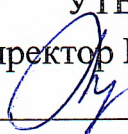


**Муниципальное образовательное учреждение
«Новодвинская гимназия»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ «Гимназия»
 А.П. Тебенкова
« 31 » августа 2023 г.

**Дополнительная общеобразовательная программа
технической направленности
«Подготовка к ЕГЭ по информатике»**

Возраст обучающихся: 16-18 лет
Срок реализации: 9 месяцев (34 ак. часа)

Автор программы:
Жгилев Алексей Андреевич,
учитель информатики
МОУ «Гимназия»

Новодвинск
2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. Пояснительная записка..... | 3 |
| 1.1. Актуальность программы..... | 3 |
| 1.2. Возможность использования программы в других образовательных системах | 4 |
| 1.3. Цель программы..... | 4 |
| 1.4. Задачи программы..... | 4 |
| 1.5. Отличительные особенности программы..... | 4 |
| 1.6. Характеристика обучающихся по программе..... | 5 |
| 1.7. Сроки и этапы реализации программы..... | 5 |
| 1.8. Формы и режим занятий по программе..... | 5 |
| 2. Методическое обеспечение и условия реализации программы | 6 |
| 2.1. Материально-техническое обеспечение | 6 |
| 2.2. Кадровое обеспечение | 6 |
| 2.3. Формы реализации..... | 6 |
| 2.4. Особенности финансирования образовательной услуги | 6 |
| 3. Планируемые результаты освоения программы..... | 7 |
| 4. Порядок и содержание промежуточной аттестации обучающихся..... | 9 |
| 5. Учебно-тематический план | 10 |
| 6. Календарный учебный график..... | 11 |

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная программа «Подготовка к ЕГЭ по информатике» (далее – программа) имеет техническую направленность и разработана для обучающихся 11 класса (возраст от 16 до 18 лет). Программа направлена на формирование и развитие у обучающихся навыков и умений, необходимых для успешного прохождения государственной итоговой аттестации в форме единого государственного экзамена по учебному предмету «Информатика».

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Федеральный закон Российской Федерации от 14.07. 2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р);
 - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 № 629);
 - Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи СП 2.4.3648-20 (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28);
 - Уставом муниципального образовательного учреждения» «Новодвинская гимназия»;
- и с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся на занятиях технической направленности и спецификой работы учреждения.

1.1. Актуальность программы

В последние годы интерес к сдаче учебного предмета «Информатика» на государственной итоговой аттестации (ОГЭ, ЕГЭ) неуклонно растет: так, за период с 2021 по 2023 год количество участников единого государственного экзамена по информатике выросло с 837 человек, 14,67% от общего числа участников (2021 год) до 947 человек, 18,49% от общего числа участников (2023 год). Кроме того, информационно-телекоммуникационные системы включены указом Президента Российской Федерации в число приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации,

ввиду чего в высших учебных заведениях Архангельской области, как и по всей Российской Федерации, по данным направлениям подготовки конкурс остается стабильно высоким.

1.2. Возможность использования программы в других образовательных системах

Программа реализуется в муниципальном образовательном учреждении «Новодвинская гимназия» на базе центра образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста», созданного в 2022 году.

1.3. Цель программы

Формирование и развитие у обучающихся 11 класса (возраст 16-18 лет) навыков и умений, необходимых для успешного прохождения государственной итоговой аттестации в форме единого государственного экзамена по учебному предмету «Информатика».

1.4. Задачи программы

Формирование базовых и углубленных знаний и умений в области анализа и написания программ по обработке числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки на универсальном языке программирования высокого уровня Python.

Формирование базовых навыков в сфере построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; владения компьютерными средствами представления и анализа данных.

1.5. Отличительные особенности программы

Программа является разноуровневой. Особенностью содержания программы является дифференциация содержания по уровням сложности (базовый уровень, повышенный уровень). При реализации программы предусмотрена возможность последовательного освоения содержания программы на разных уровнях углубленности, доступности и степени сложности, исходя из диагностики и стартовых возможностей каждого обучающегося.

Программа предполагает индивидуальный подход к каждому обучающемуся.

1.6. Характеристика обучающихся по программе

Программа предназначена для обучающихся 11 класса (возраст 16-18 лет), изучающих учебный предмет «Информатика» на углубленном уровне. Наполняемость группы: до 15 обучающихся.

1.7. Сроки и этапы реализации программы

Программа рассчитана на 1 год обучения, 34 академических часа.

1.8. Формы и режим занятий по программе

В соответствии с нормами СанПиН 2.4.3648-20 занятия проводятся 1 раз в неделю. Формы организации образовательного процесса предполагают проведение коллективных занятий (всей группой до 15 человек), малыми группами (2-3 человека) и индивидуально. Формы проведения занятий: комбинированное занятие, практическое занятие.

2. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

2.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет для занятий соответствует требованиям СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Оборудование:

- персональный компьютер (ноутбук) для педагога;
- персональные компьютеры (ноутбуки) для обучающихся в количестве, достаточном для проведения занятия (наполняемость группы до 15 человек);
- мультимедийный проектор, экран (интерактивная доска).

2.2. Кадровое обеспечение

Педагог дополнительного образования, соответствующий профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (утвержден приказом Министерства труда Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 652н).

2.3. Формы реализации

Очная, без использования дистанционных технологий, без использования сетевой формы.

Предусмотрена возможность проведения дополнительных занятий в каникулярный период по запросу обучающихся.

2.4. Особенности финансирования образовательной услуги

Финансовое обеспечение реализации программы опирается на исполнение расходных обязательств, отраженных в муниципальном задании МОУ «Гимназия» (реализация дополнительных общеразвивающих программ технической направленности).

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

По окончании освоения программы обучающийся достигнет следующих результатов:

- владеет умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц; знание основных конструкций программирования;
- владеет стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ;
- использует готовые прикладные компьютерные программы по выбранной специализации;
- владеет компьютерными средствами представления и анализа данных;
- владеет понятием сложности алгоритма, знает основные алгоритмы обработки числовой и текстовой информации, алгоритмы поиска и сортировки;
- владеет универсальным языком программирования высокого уровня Python, представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умеет использовать основные управляющие конструкции;
- владеет навыками и опытом разработки программ в среде программирования, включая тестирование и отладку программ;
- владеет элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- имеет сформированные представления о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче;
- умеет строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- владеет основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- владеет опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов;
- умеет оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;

- умеет самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- владеет навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способен и готов к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готов и способен к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

4. ПОРЯДОК И СОДЕРЖАНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

По окончании обучения по программе, на 33 или 34 занятия, проводится итоговая аттестация обучающихся в форме контрольной работы. Контрольная работа и система оценивания ответов составляется на основе демонстрационного варианта единого государственного экзамена по информатике на 2024 год (fipi.ru).

По окончании разделов «Теоретические основы информатики», «Алгоритмизация и программирования», «Информационные технологии» проводится текущий контроль в форме практической работы, состоящей из заданий соответствующего раздела.

5. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| № п/п | Название раздела, темы | Количество часов | | | Формы аттестации / контроля |
|----------|--|------------------|--------|----------|-----------------------------------|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1 | Структура КИМ ЕГЭ и их изменения. Перечень стандартного ПО, предоставляемого участнику экзамена. Результаты выпускников прошлых лет | 1 | 1 | 0 | – |
| 2 | Знакомство со специализированным программным обеспечением «Станция КЕГЭ» | 1 | 0 | 1 | – |
| 3 | Цифровая грамотность (вопросы устройства компьютеров и других элементов цифрового окружения) | 2 | 2 | 0 | – |
| 4 | Теоретические основы информатики (понятийный аппарат информатики, вопросы кодирования информации, измерения информационного объёма данных, основы алгебры логики и компьютерного моделирования) | 13 | 2 | 11 | Практическая работа |
| 5 | Алгоритмы и программирование (развитие алгоритмического мышления, разработка алгоритмов и оценка их сложности, формирование навыков реализации программ на языках программирования высокого уровня) | 13 | 2 | 11 | Практическая работа |
| 6 | Информационные технологии (вопросы применения информационных технологий, реализованных в прикладных программных продуктах, в том числе в задачах анализа данных; использование баз данных и электронных таблиц для решения прикладных задач) | 5 | 1 | 4 | Практическая работа |
| 7 | Итоговая аттестация | 1 | 0 | 1 | Контрольная работа |

6. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Обучение по программе осуществляется в соответствии с календарным учебным графиком МОУ «Гимназия».

| Четверть | Дата | |
|----------|------------|------------|
| | начала | Окончания |
| I | 01.09.2023 | 27.10.2023 |
| II | 07.10.2023 | 29.12.2023 |
| III | 09.01.2024 | 22.03.2024 |
| IV | 01.04.2024 | 28.05.2024 |

В случае начала работы учебного лагеря «Выпускник» возможно проведение дополнительных занятий во время осенних (28.10.2023 – 06.11.2023) и весенних (23.03.2024 – 31.03.2024) каникул.

Занятия проводятся 1 раз в неделю. Продолжительность занятия – 1 академический час.

Время проведения занятий устанавливается по согласованию с обучающимися.

Место проведения занятий: кабинет информатики МОУ «Гимназия» (кабинет № 43).