



Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организации  
«Многопрофильная Академия непрерывного образования»  
Факультет дополнительного образования

Принято  
Решением Педагогического совета  
АНПОО «МАНО»  
Протокол № 01-01/35 от 30.08.2024

Утверждено  
Ректор АНПОО «МАНО»



В.И. Гам

Программа дополнительного образования  
«Подготовка к ЕГЭ по информатике»

**Направленность:** социально-гуманитарная  
**Возраст обучающихся:** 16-17 лет  
**Срок реализации:** 1 год

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	7
3. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	8
4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА	9
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	10
6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	11

## **ВВЕДЕНИЕ**

Программа дополнительного образования «Подготовка к ЕГЭ по информатике» (далее – программа) составлена для работы с обучающимися 10-11 классов.

Направленность программы: социально-гуманитарная.

Целевая группа: обучающиеся 16-17 лет.

Продолжительность образовательного процесса 1 год, трудоемкость 80 часов.

Форма реализации: очная.

## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **1.1 Общая характеристика программы**

Программа дополнительного образования «Подготовка к ЕГЭ по информатике» составлена для работы с обучающимися 10-11 классов.

Направленность программы: социально-гуманитарная.

Целевая группа: обучающиеся 16-17 лет.

Продолжительность образовательного процесса 1 год, трудоемкость 80 часов.

Форма реализации: очная.

Режим занятий – 1 раз в неделю по 2 академических часа.

Программа рассчитана на один год обучения в объеме 80 часов. Освоение программы происходит в группе до 10 человек. Зачисление на обучение по программе осуществляется в течение всего учебного года по заявлению родителей (законных представителей) без предварительного экзамена.

**Актуальность программы.** В настоящее время актуальной стала проблема подготовки обучающихся к форме аттестации – ЕГЭ. Экзамен по информатике в форме ЕГЭ является востребованным.

Программа курса «Подготовка к ЕГЭ по информатике» предназначена для обучающихся 10-11 классов и ориентирована на систематизацию знаний и умений по предмету «Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)» для подготовки к сдаче единого государственного экзамена (ЕГЭ).

Программа направлена на повышение мотивации обучающихся к изучению предмета и выбору сферы дальнейшего профессионального обучения, связанной с информатикой и ее применением. Курс полностью предметно-ориентирован на область информатики и ИКТ.

Программа подготовки к единому государственному экзамену по информатике составлена в соответствии с кодификатором элементов содержания ЕГЭ по информатике и требований к уровню подготовки обучающихся по образовательным программам среднего общего образования.

### **1.2 Цель и задачи программы, планируемые результаты – требования к результатам освоения программы**

Содержание программы направлено на достижение следующей цели: подготовить обучающихся к сдаче единого государственного экзамена по информатике и ИКТ.

#### **Задачи программы:**

– познакомить учеников с видами и составом тестовых заданий ЕГЭ, с кодификатором элементов содержания контрольных измерительных материалов (КИМ);

– научить работать с инструкциями по проведению экзамена и эффективно распределять время на выполнение заданий;

- проанализировать задачи демонстрационных версий ЕГЭ прошлых лет;
- научить рациональным приемам решения тестовых задач в формате ЕГЭ по различным темам курса;
- предоставить ученикам набор задач для подготовки к ЕГЭ.

Освоение содержания программы обеспечивает достижение следующих результатов:

### *1. Личностные*

Обучающийся научится:

- проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач;
- способности самостоятельно ставить цели и строить жизненные планы;
- саморазвитию и личностному самоопределению.

### *2. Метапредметные:*

Обучающийся научится:

- целеполаганию под руководством педагога;
- определять план выполнения задания под руководством педагога;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- делать выводы в результате совместной работы в парах, группах;
- готовить рабочее место и выполнять практическую работу по предложенному педагогом плану с опорой на образцы;
- умению самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативных, осознанному выбору наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- умению 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.

### *3. По направлению (профилю) программы*

Обучающийся научится:

- знать основные алгоритмы обработки числовой и текстовой информации, алгоритмы поиска и сортировки;
- владеть универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; уметь использовать основные управляющие конструкции;
- владеть навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ;

владеть элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;

– владеть опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; уметь оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;

– владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

– определять виды дискретных объектов и их простейшие свойства, алгоритмы анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизировать знания, относящихся к математическим объектам информатики; уметь строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

– работать с библиотеками программ; использовать компьютерные средств представления и анализа данных.

## 1. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

<b>№ темы</b>	<b>Наименование тем</b>	<b>Количество часов</b>
1.	Анализ информационных моделей. Поиск путей в графе	8
2.	Построение таблиц истинности логических выражений. Преобразование логических выражений	8
3.	Поиск информации в реляционных базах данных	8
4.	Кодирование и декодирование информации. Передача информации. Вычисление количества информации	8
5.	Анализ и построение алгоритмов для исполнителей. Определение результатов работы простейших алгоритмов. Выполнение алгоритмов для исполнителей	8
6.	Перебор слов и системы счисления. Кодирование чисел. Системы счисления	8
7.	Работа с таблицами. Робот-сборщик монет. Поиск символов в текстовом редакторе	8
8.	Выигрышная стратегия	8
9.	Программирование	8
10.	Тренинг по вариантам	8
<b>Всего</b>		<b>80</b>

### 3. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ темы	Наименование тем	Кол-во часов	Дата проведения
1.	Анализ информационных моделей. Поиск путей в графе	8	2 – 27 сентября
2.	Построение таблиц истинности логических выражений. Преобразование логических выражений	8	30 сентября – 25 октября
3.	Поиск информации в реляционных базах данных	8	28 октября – 22 ноября
4.	Кодирование и декодирование информации. Передача информации. Вычисление количества информации	8	25 ноября – 21 декабря
5.	Анализ и построение алгоритмов для исполнителей. Определение результатов работы простейших алгоритмов. Выполнение алгоритмов для исполнителей	8	23 декабря – 24 января
6.	Перебор слов и системы счисления. Кодирование чисел. Системы счисления	8	27 января – 21 февраля
7.	Работа с таблицами. Робот-сборщик монет. Поиск символов в текстовом редакторе	8	24 февраля – 21 марта
8.	Выигрышная стратегия	8	24 марта – 18 апреля
9.	Программирование	8	21 апреля – 16 мая
10.	Тренинг по вариантам	8	19 мая – 13 июня

#### 4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Контроль и оценка уровня образовательных результатов освоения программы осуществляется педагогом в процессе проведения занятий.

Основными видами контрольно-оценочных средств являются педагогическое наблюдение за деятельностью обучающихся.

Определение результативности реализации образовательной программы проводится при анализе результатов входящей, промежуточной и итоговой диагностики.

В процессе обучения обучающихся по данной программе отслеживаются три вида результатов:

- текущие (цель – выявление ошибок и успехов в работах обучающихся);
- промежуточные (проверяется уровень освоения обучающимися программы за полугодие);
- итоговые (определяется уровень знаний, умений, навыков по освоению программы за весь учебный год и при окончании всего курса обучения).

Выявление достигнутых результатов осуществляется:

- через механизм тестирования (образовательный портал для подготовки к экзаменам);
- компьютерный практикум.

## **5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

### **5.1. Материально-техническое обеспечение**

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

Для реализации программы имеются мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор). Обучающимся необходимо иметь при себе: тетрадь, ручку, флеш-карту.

### **5.2 Кадровое обеспечение**

Педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, должен иметь высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки «Образование и педагогические науки» или высшее образование, либо среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю программы.

К реализации программы также допускаются лица, обучающиеся по образовательным программам высшего образования по специальностям и направлениям подготовки «Образование и педагогические науки» и успешно прошедшие промежуточную аттестацию не менее чем за три года обучения, или обучающиеся по образовательным программам высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим направленности дополнительных общеобразовательных программ, и успешно прошедшие промежуточную аттестацию не менее чем за два года обучения.

### **5.3 Организация образовательного процесса**

В основе программы лежат следующие основные принципы:

- последовательности и системности (от простого к сложному);
- доступности (соответствие возрастным и индивидуальным особенностям детей);
- наглядности (таблицы, схемы, фотографии, методические разработки);
- научности обучения.

В ходе реализации программы предполагается использование следующих образовательных технологий:

- технология индивидуализации обучения;
- технология критического мышления;
- здоровьесберегающие технологии;
- технология сотрудничества;
- информационно-коммуникативные технологии.

## 6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Нормативно-правовые источники

Программа разработана в соответствии с:

1. Конвенция о правах ребенка
2. Конституция Российской Федерации
3. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
4. Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»
5. Федеральные проекты, входящие в национальный проект «Образование», утвержденные протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 г. № 3
6. "Концепция общенациональной системы выявления и развития молодых талантов", утв. Президентом РФ 03.04.2012 № Пр-827
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. №1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».
8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи».
9. Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»
11. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 12.08.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 № 24480)
12. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
13. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03 сентября 2019г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей»
14. Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

15. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 N 1726-р» (вместе с «Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года»)

16. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».