

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Быковская средняя общеобразовательная школа»

**РАССМОТРЕНА**

на заседании  
педагогического совета школы  
протокол № \_\_1 от «22\_\_»\_08\_2022 г.

**УТВЕРЖДЕНА**

приказом и.о. директора МКОУ  
«Быковская СОШ»  
Приказ от «24\_\_»\_08\_2022 г. №1-50\_\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

«Готовимся к ЕГЭ по информатике»

/общеинтеллектуальное направление/

(Программа реализуется на уровне среднего общего образования,  
срок реализации рабочей программы – 1 год)

Составитель:

Волобуева Надежда Григорьевна,  
учитель информатики  
I квалификационная категория

с.Быково  
2022 г.

## Содержание рабочей программы

1. Пояснительная записка.....3-4
2. Результаты освоения курса внеурочной деятельности.....5- 6
3. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности .....7-8
4. Тематическое планирование .....9

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Готовимся к ЕГЭ по информатике» разработана на основе: – Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (ред. 11.12.2020);

учебного плана МКОУ «Быковская СОШ» на 2022-2023 уч.год;

примерной программы среднего(общего) образования по информатике

Программа внеурочного курса составлена с учетом программы элективного курса «Готовимся к ЕГЭ по информатике» составителя Н.И. Самылкиной. В программу курса включены темы, направленные на расширение знаний и умений содержания по курсу информатики и ИКТ, а также на тренировку и отработку навыка решения тестовых заданий в формате ЕГЭ. Это позволит учащимся сформировать положительное отношение к ЕГЭ по информатике, выявить темы для дополнительного повторения, почувствовать уверенность в своих силах перед сдачей ЕГЭ.

Курс рекомендован учащимся 11-х классов старшей школы, сдающих ЕГЭ по информатике.

### Цели и задачи курса:

**Цель** курса: расширение содержания среднего образования по курсу информатики для повышения качества результатов ЕГЭ.

Достижение поставленной цели связывается с решением следующих **задач**:

- изучение структуры и содержания контрольных измерительных материалов по информатике и ИКТ;

- повторение методов решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике и ИКТ;

формирование умения эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;

- формирование умения оформлять решение заданий с развернутым ответом в соответствии с требованиями инструкции по проверке.

- отработка навыка решения заданий части В и С ЕГЭ;

Изучение контрольно-измерительных материалов позволит учащимся не только познакомиться со структурой и содержанием экзамена, но и произвести самооценку своих знаний на данном этапе, выбрать темы, требующие дополнительного изучения, спланировать дальнейшую подготовку к ЕГЭ.

Содержание включает основные темы курса информатики и информационных технологий: «Алгоритмизация и программирование», «Информация и её кодирование», «Основы логики», «Моделирование и компьютерный эксперимент», «Программные средства информационных и коммуникационных технологий», «Технология обработки графической и звуковой информации», «Технология обработки информации в электронных таблицах», «Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах

данных», «Телекоммуникационные технологии», «Технологии программирования».

В соответствии с учебным планом МКОУ «Быковская СОШ» на 2022-2023 уч. год и с годовым календарным учебным графиком МКОУ «Быковская СОШ» на 2022- 2023 уч. год продолжительность учебного года в 11 классах – 34 недели. Рабочая программа кружка «Готовимся к ЕГЭ по информатике» рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

## **2. Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

**Личностные:** – развитие логического, алгоритмического и математического мышления; – 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 учётом устойчивых познавательных интересов; – формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики; – формирование осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам; – формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной деятельности.

**Метапредметные:** – умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; – 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 определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; – умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; – смысловое чтение, умение находить в тексте важные для решения задачи параметры; – умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; – формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

**Предметные:** знание: – цели проведения итоговой аттестации; – особенности проведения итоговой аттестации по информатике; – структуру и содержание КИМов по информатике; – основные изменения в структуре

итоговой аттестации по информатике 2023 г. – владение фундаментальными знаниями по темам: – единицы измерения информации; – принципы кодирования; – системы счисления; – понятие алгоритма, его свойств, способов записи; – основные алгоритмические конструкции; – основные элементы программирования; – основные элементы математической логики; – архитектура компьютера; – программное обеспечение; – основные понятия, используемые в информационных и коммуникационных технологиях. – умение: – эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов; – оформлять решение заданий с выбором ответа и кратким ответом на бланках ответа в соответствии с инструкцией; – оформлять решение заданий с развернутым ответом в соответствии с требованиями инструкции по проверке; – применять различные методы решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике. – подсчитывать информационный объем сообщения; – осуществлять перевод из одной позиционной системы счисления в другую; – осуществлять арифметические действия в позиционных системах счисления; строить и преобразовывать логические выражения; – строить для логической функции таблицу истинности и логическую схему; – решать системы логических уравнений; – использовать стандартные алгоритмические конструкции при программировании; – реализовывать сложный алгоритм с использованием современных систем программирования. – выполнять заданные алгоритмы, содержащие процедуры и функции; – находить и исправлять ошибки в программах; – определять адрес или маску компьютерной сети; – разрабатывать стратегии выигрыша в задачах теории игр. – формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений; – владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Каждое занятие тематических блоков может быть построено по следующему алгоритму:

1. Повторение основных методов решения заданий по теме,
  2. Совместное решение заданий ЕГЭ,
  3. Самостоятельная работа учащихся по решению тестовых заданий.
- Курс завершается итоговым тестированием в режиме on-line.

### 3. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

#### **«Контрольно-измерительные материалы ЕГЭ по информатике» Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ЕГЭ по информатике (1 час)**

ЕГЭ как форма независимой оценки уровня учебных достижений выпускников 11 класса. Особенности проведения ЕГЭ по информатике. Специфика тестовой формы контроля. Виды тестовых заданий. Структура и содержание КИМов по информатике. Основные термины ЕГЭ.

#### **Тематический блок «Алгоритмизация и программирование» (17 часов)**

Данный блок включает в себя блок **«Технологии программирования»**.

Основные понятия, связанные с использованием основных алгоритмических конструкций. Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов, записанных в виде блок-схемы, на алгоритмическом языке или на языках программирования. Повторение методов решения задач на составление алгоритмов для конкретного исполнителя (задание с кратким ответом) и анализ дерева игры.

Решение тренировочных задач на поиск и исправление ошибок в небольшом фрагменте программы. Решение задач средней сложности на составление собственной эффективной программы (30-50 строк).

#### **Тематический блок «Информация и ее кодирование» (4 часов)**

Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на измерение количества информации (вероятностный подход), кодирование текстовой информации и измерение ее информационного объема, кодирование графической информации и измерение ее информационного объема, кодирование звуковой информации и измерение ее информационного объема, умение кодировать и декодировать информацию.

#### **Тематический блок «Технологии обработки информации» (7 часов)**

В данный блок включены такие блоки, как **«Моделирование и компьютерный эксперимент»**, **«Программные средства информационных и коммуникационных технологий»**, **«Технология обработки графической и звуковой информации»**, **«Технология обработки информации в электронных таблицах»**, **«Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных»**, **«Телекоммуникационные технологии»**.

Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на моделирование и формализацию.

Основные понятия классификации программного обеспечения, свойств и функциональных возможностей основных видов программного обеспечения, структуры файловой системы, включая правила именования каталогов и файлов. Решение тренировочных задач по теме.

Повторение принципов векторной и растровой графики, в том числе способов компьютерного представления векторных и растровых изображений. Решение задач на умение оперировать с понятиями «глубина цвета»,

«пространственное и цветовое разрешение изображений и графических устройств», «кодировка цвета», «графический объект», «графический примитив», «пиксель».

Основные правила адресации ячеек в электронной таблице. Понятие абсолютной и относительной адресации. Решение тренировочных задач на представление числовых данных в виде диаграмм.

Повторение принципов организации табличных (реляционных) баз данных и основных понятий: «таблица», «запись таблицы», «поле записи», «значение поля», а также технологии хранения, поиска и сортировки информации в БД. Решение тренировочных задач на отбор (поиск) записей по некоторым условиям и их сортировка.

Технология адресации и поиска информации в Интернете.

**Тематический блок «Основы логики» (5 часов)**

Основные понятия и определения (таблицы истинности) трех основных логических операций (инверсия, конъюнкция, дизъюнкция), а также импликация. Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на построение и преобразование логических выражений, построение таблиц истинности, построение логических схем. Решение логических задач на применение основных законов логики при работе с логическими выражениями.

**«Тренинг по вариантам» (1 час)**

**Единый государственный экзамен по информатике.**

Выполнение тренировочных заданий. Проведение пробного ЕГЭ с последующим разбором результатов.

Тема занятия	Количество часов	Форма занятия	
		лекция	практикум
Контрольно-измерительные материалы ЕГЭ по информатике. Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ЕГЭ по информатике	1	1	
Алгоритмизация и программирование	17	8,5	8,5
Информация и ее кодирование	4	2	2
Технологии обработки информации	7	3,5	3,5
Основы логики	5	1	4
Итого	34	16	18

**4. Тематическое планирование**



№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ЕГЭ по информатике	1
2	Построение таблиц истинности логических выражений. Частично заполненные таблицы истинности логических выражений	1
3	Построение таблиц истинности логических выражений. Логические выражения, содержащие более трёх переменных	1
4	Анализ информационных моделей	1
5	Базы данных. Файловая система	1
6	Базы данных. Файловая система	1
7	Кодирование и операции над числами в разных системах счисления. Кодирование и декодирование информации	1
8	Анализ и построение алгоритмов для исполнителей	1
9	Анализ диаграмм и электронных таблиц	1
10	Анализ программ	1
11	Кодирование и декодирование информации. Передача информации	1
12	Перебор слов и системы счисления	1
13	Рекурсивные алгоритмы	1
14	Организация компьютерных сетей. Адресация	1
15	Вычисление количества информации	1
16	Выполнение алгоритмов для исполнителя Робот	1
17	Поиск путей в графе	1
18	Кодирование чисел. Системы счисления	1
19	Запросы для поисковых систем с использованием логических выражений	1
20	Преобразование логических выражений	1
21	Обработка массивов и матриц	1
22	Анализ программы с циклами и условными операторами	1
23	Анализ программ с циклами и подпрограммами	1
24	Оператор присваивания и ветвления. Перебор вариантов, построение дерева	1
25	Логические уравнения	1
26	Исправление ошибок в программе	1
27	Исправление ошибок в программе	1
28	Алгоритмы обработки массивов	1
29	Алгоритмы обработки массивов	1
30	Алгоритмы обработки массивов	1
31	Выигрышная стратегия	1
32	Выигрышная стратегия	1
33	Программирование	1
34	Программирование	1
		34

