

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Калининградской области

Управление образования администрации МО «Черняховский муниципальный округ Калининградской области»

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Лицей № 7 г. Черняховска»

Принята на заседании педагогического совета Протокол № 1 от 28.08.2023 г	Утверждаю Директор МАОУ «Лицей № 7 г. Черняховска» _____ О.И. Бережная Протокол № 1 от 28.08.2023 г
---	--

Рабочая программа курса внеурочной деятельности

«Информатика в задачах и вопросах»

для обучающихся 9-х классов

Срок реализации – 2023-2024 учебный год

Пояснительная записка

Программа курса ориентирована на систематизацию знаний и умений по информатике для подготовки к основному государственному экзамену по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

На сегодняшний день, одним из актуальных вопросов в обучении школьников является подготовка и сдача основных государственных экзаменов по завершению 9-го класса, а одной из составляющих успешности учителя является успех его учеников. В настоящий момент главным результатом учительского труда многие считают успешность выпускников на ОГЭ и на ЕГЭ.

Экзаменационная работа охватывает основное содержание курса информатики, важнейшие его темы, наиболее значимый в них материал, однозначно трактуемый в большинстве преподаваемых в школе вариантов курса информатики и входящие в федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Необходимо выделить существенные факторы, концентрировать внимание на них в процессе подготовки и сдачи экзаменов ОГЭ. Очевидным также является и то, что подготовку необходимо начинать заблаговременно, осуществлять её системно, индивидуально с каждым обучающимся, не исключая работу в группах, в парах и т.д.

Экзамен в рамках ОГЭ по информатике является необязательным, он входит в список экзаменов по выбору. Если обучающийся выбрал данный экзамен, то стоит детально изучить структуру и его особенности.

Для успешной подготовки к ОГЭ приходится использовать комбинацию допущенных и рекомендованных учебников и пособий в сочетании с теми, в которых та или иная тема изложена методически более грамотно и привлекательно. Только системная работа в течение учебного года позволяет повысить продуктивность и качество подготовки к ОГЭ.

Тексты тестов и задания можно составить из имеющихся на сегодняшний день в базе данных контрольно-измерительных материалов для проведения ОГЭ по информатике, из всевозможных демонстрационных, репетиционных и реальных вариантов ОГЭ, из сборников для подготовки к ОГЭ, допущенных Министерством образования и науки. Широкое использование систем тестового контроля не только позволяет подготовить учащихся к формату письменных экзаменов, проводимых в виде тестов, но является помощником на уроках информатики. Такие тесты могут носить не только контролирующие, но обучающие и закрепляющие функции, служить для осуществления как текущего или промежуточного, так и тематического или итогового контроля знаний.

Планирование рассчитано на аудиторные занятия в интенсивном режиме, при этом тренинговые занятия учащиеся проводят в режиме индивидуальных консультаций с преподавателем, и после каждого занятия предполагается самостоятельная отработка учащимися материалов по каждой теме курса в объеме временных рамок изучения темы. При необходимости возможны индивидуальные консультации с преподавателем в дистанционном режиме.

Цель курса:

Систематизация знаний и умений по информатике и подготовка к основному государственному экзамену по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

Задачи курса:

- выработать стратегию подготовки к сдаче экзамена по информатике;
- сформировать: представление о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету; назначении заданий различного типа (с выбором ответа, с кратким ответом, практическое задание);
- сформировать умения эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- развить интерес и положительную мотивацию изучения информатики.

Сроки реализации курса: 34 часа (один час в неделю).

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса.

Личностные результаты. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении данного курса, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе учебной деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств.

Метапредметные результаты. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении данного курса, являются:

- владение общепредметными понятиями «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение «читать» таблицы, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- информационная компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, диаграммы;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Формы контроля.

В качестве объектов контроля используются:

- вопросно – ответные упражнения;
- тестовые задания по темам курса (промежуточный контроль);
- компьютерный практикум;
- самоконтроль, взаимоконтроль;
- итоговый контроль.

Содержание курса внеурочной деятельности «Информатика в задачах и вопросах»

Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение	Учебное содержание	Основные виды деятельности учащихся при изучении темы
Тема 1. Количественные параметры информационных объектов (2 часа)	Единицы измерения информации. Способы решения определенных задач.	Оценивать количественные параметры текстовых документов. Знать единицы измерения информации. Уметь решать задачи различных видов с использованием единиц измерения информации. Определять способ решения определенной задачи.
Тема 2. Кодирование и декодирование информации. (1 час)	Кодирование и декодирование информации, код, двоичный код, цифровизация, криптография, процесс кодирования и декодирования.	Уметь декодировать кодовую последовательность.
Тема 3. Значение логического выражения. (3 часа)	Алгебра логики. Высказывания. Операции над высказываниями. Таблица истинности. Преобразование логических выражений с операциями И, ИЛИ, НЕ.	Иметь представления о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями. Понимание связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами. Уметь представлять информации в разных формах (таблица истинности, логическое выражение). Определять истинность составного высказывания.
Тема 4. Формальные описания реальных объектов и процессов. (2 часа)	Таблица. Граф. Дерево. Использование графов при решении задач.	Уметь из табличной формы представления информации сделать граф или наоборот. Анализировать простейшие модели объектов.
Тема 5. Простой линейный	Алгоритм. Свойства алгоритмов. Способы	Анализировать простые алгоритмы для

алгоритм для формального исполнителя. (2 часа)	записи алгоритмов. Блок-схемы. Алгоритмические конструкции.	конкретного исполнителя с фиксированным набором команд.
Тема 6. Программа с условным оператором. (3 часа)	Программирование. Языки программирования. Типы данных, структура программы, оператор присваивания	Иметь представление о языках программирования, о языке Паскаль, об алфавите и словаре языка, типах данных, о структуре программы, об операторе присваивания. Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования.
Тема 7. Информационно-коммуникационные технологии. (2 часа)	Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям.	Знать принципы адресации в сети Интернет.
Тема 8. Запросы для поисковых систем с использованием логических выражений. (3 часа)	Браузеры. Поиск информации в Интернете. Логические операции.	Понимать принципы поиска информации в Интернете с использованием логических выражений.
Тема 9. Анализ информации, представленной в виде схем. (2 часа)	Способы представления информации.	Уметь анализировать информацию, представленную в виде схем. Уметь из схематичной формы представления информации сделать граф или наоборот.
Тема 10. Сравнение чисел в различных системах счисления. (2 часа)	Система счисления. Позиционная и непозиционная система счисления. Алфавит системы счисления. Правила перевода из одной системы счисления в другую систему счисления.	Уметь записывать и выполнять вычисления в различных системах счисления.
Тема 11. Использование поиска операционной системы и текстового редактора.	Текстовые редакторы. Имя файла. Расширения файла. Папка (каталог). Панели управления в текстовых редакторах.	Уметь выполнять поиск информации в файлах и каталогах. Определение количества и информационного объема файлов, отображенных

(2 часа)		по некоторому условию.
Тема 12. Создание презентации или форматирование текста. (2 часа)	Работа в Microsoft Office PowerPoint создание презентации, изучение основных правил к оформлению презентации. Работа в Microsoft Office Word создание текстового документа, основные правила форматирования документа.	Уметь создавать и оформлять презентацию по основным правилам. Уметь создавать и форматировать текстовые документы.
Тема 13. Обработка большого массива данных. (3 часа)	Электронная таблица. Работа в Microsoft Office Excel. Применение формул и сортировки для обработки данных в таблице.	Уметь проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.
Тема 14. Короткий алгоритм в различных системах исполнения. (3 часа)	Знакомство с системой программирования КуМир. Работа в системе программирования КуМир. Создание простейших программ для исполнителя Робот.	Создавать и выполнять программы для заданного исполнителя или на универсальном языке программирования.

Резерв: 2 часа

Тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Информатика в задачах и вопросах»

№ п/п	Название темы	Дата	
		План	Факт
1.	Количественные параметры информационных объектов		
2.	Решение задач различных видов с использованием единиц измерения информации		
3.	Кодирование и декодирование информации		
4.	Значение логического выражения		
5.	Операции над множествами		
6.	Решение задач на определение истинности составного высказывания		
7.	Формальные описания реальных объектов и процессов		
8.	Использование графов при решении задач		
9.	Простой линейный алгоритм для формального исполнителя		
10.	Алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд		
11.	Программа с условным оператором		
12.	Структура программы на языке программирования Паскаль		
13.	Формальное исполнение алгоритма, записанный на языке программирования		
14.	Компьютерные сети. Состав Интернета		
15.	Принципы адресации в сети Интернет. Решение задач.		
16.	Запросы для поисковых систем с использованием логических выражений		
17.	Решение задач с использованием логических выражений для поиска информации в Интернете		
18.	Решение задач с использованием логических выражений для поиска информации в Интернете		
19.	Анализ информации, представленной в виде схем.		
20.	Решение задач. Представление информации из схематичной формы в граф.		
21.	Сравнение чисел в различных системах счисления		
22.	Вычисления в различных системах счисления		
23.	Использование поиска операционной системы и текстового редактора		
24.	Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию		
25.	Создание презентации в Microsoft Office PowerPoint		
26.	Создание и редактирование текстового документа		
27.	Обработка большого массива данных в электронной таблице		

28.	Применение формул и сортировки для обработки данных в таблице		
29.	Решение задач на обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы		
30.	Знакомство с системой программирования КуМир		
31.	Работа в системе программирования КуМир		
32.	Создание простейших программ для исполнителя Робот		
33.	Резерв		
34.	Резерв		

Материально-техническое обеспечение:

1. персональный компьютер учителя и обучающихся, проектор;
2. интернет-ресурсы, компьютерные презентации;
3. раздаточный материал (набор карточек, тестов, КИМы).

Список использованной литературы.

1. Информатика: учебник для 8 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – 2-е изд., испр. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. - 160 с.: ил.
2. Угринович, Н. Д. Информатика и ИКТ Учебник для 9 класса / Н.Д. Угринович – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
3. Информатика: учебник для 9 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – 2-е изд., испр. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. - 184 с.: ил.
4. Информатика. Основы логики. 7-9 классы/ Е.Ю.Кузнецова, Н.Н. Самылкина. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2014. – 184 с.
5. Информатика. Системы счисления и компьютерная арифметика. 7-9 классы/ Е.Ю.Кузнецова, Н.Н. Самылкина. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2014. – 104 с.
6. ОГЭ. Информатика и ИКТ: типовые экзаменационные варианты : 10 вариантов / С.С. Крылов, Т.Е. Чуркина – М.: Издательство «Национальное образование», 2015, - 144 с. - (ОГЭ. ФИПИ – школе).
7. ОГЭ. Информатика и ИКТ: типовые экзаменационные варианты : 10 вариантов / С.С. Крылов, Т.Е. Чуркина – М.: Издательство «Национальное образование», 2016. – 144 с. – (ОГЭ. ФИПИ – школе).
8. <http://kpolyakov.spb.ru/> – Преподавание, наука и жизнь.
9. <https://oge.sdangia.ru/> - Решу ОГЭ

