

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Подготовка к ОГЭ по информатике»**

Классы: 9

Автор-составитель: Нефёдова София Николаевна

1. Содержание курса внеурочной деятельности

Кодирование информации.

Кодирование информации. Декодирование информации. Дискретная форма представления числовой информации. Дискретная форма представления текстовой информации. Дискретная форма представления графической информации. Дискретная форма представления звуковой информации.

Файловая структура и ИКТ.

Использование ИКТ. Файловая система организации данных.

Таблицы и схемы.

Анализ информации, представленной в виде схем. Формальное описание реальных объектов и процессов. Электронные схемы. Возможность электронных схем.

Логические высказывания.

Определение значения логического выражения. Поиск информации в Интернете. Правила этикета в Интернете. База данных. Составление условий при поиске в базе данных.

Электронные таблицы.

Возможности электронных таблиц. Поиск информации в электронной таблице. Использование формул в электронных таблицах. Осуществление поиска информации в готовой базе данных по сформулированному условию. Представление формульной зависимости в графическом виде. Обработка массива данных с использованием электронной таблицы. Обработка массива данных с использованием базы данных.

Алгоритмы и исполнители.

Исполнение алгоритма для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд. Простой линейный алгоритм для формального исполнителя. Исполнение алгоритма, записанного на естественном языке, обрабатывающего цепочки символов или списки.

Задачи на программирование.

Язык программирования Паскаль. Сравнение языков программирования. Код программирования. Линейный алгоритм в среде программирования. Чертёжник. Робот. Циклический алгоритм в среде программирования. Циклический алгоритм обработки массива в среде программирования. Короткий алгоритм при решении задач.

2. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов, или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными;
- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- дальнейшее формирование информационной и алгоритмической культуры;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки

информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- углубление понятий представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- закрепление развития 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;
- развитие умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- углубление навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Формы организации деятельности

Фронтальная, групповая, индивидуальная, коллективная, практическая.

Виды деятельности

Познавательная, проблемная, трудовая.

3. Тематическое планирование

№ занятия	Тема занятия	Количество часов
<i>Кодирование информации (3 часа)</i>		
1	Кодирование и декодирование информации.	1
2	Дискретная форма представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации.	1
3	Разбор вариантов ОГЭ с выбором ответа по теме: «Кодирование информации».	1
<i>Файловая структура и ИКТ (3 часа)</i>		
4	Использование ИКТ.	1
5	Файловая система организации данных.	1
6	Разбор вариантов ОГЭ с выбором ответа по теме: «Файловая структура».	1
<i>Таблицы и схемы (4 часа)</i>		
7	Анализирование информации, представленной в виде схем.	1
8	Формальные описания реальных объектов и процессов.	1
9	Таблица как средство моделирования.	1
10	Математические формулы. Представление формульной зависимости в графическом виде.	
<i>Логические высказывания (4 часа)</i>		
11	Определение значения логического выражения.	1
12	Поиск в Интернете.	1

13	Решение тестовых заданий ОГЭ.	1
14	Составление условий при поиске в базе данных.	1
<i>Электронные таблицы (9 часов)</i>		
15	Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию.	1
16	Представление формульной зависимости в графическом виде.	1
17	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы.	1
18	Основные режимы работы ЭТ.	1
19	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1
20	Встроенные функции.	1
21	Диаграмма как средство визуализации данных.	1
22	Построение диаграмм.	1
23	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных.	1
<i>Алгоритмы и исполнители (7 часов)</i>		
24	Алгоритм, способы записи алгоритмов.	1
25	Исполнение алгоритма для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд.	1
26	Простой линейный алгоритм для формального исполнителя.	1
27	Исполнение алгоритма, записанного на естественном языке, обрабатывающего цепочки символов или списки.	1
28	Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов.	1
29	Различные способы заполнения и вывода массива.	1
30	Последовательный поиск в массиве. Сортировка массива	1
<i>Задачи на программирование (4 часа)</i>		
31	Линейный алгоритм, записанный на языке программирования Паскаль.	1
32	Циклический алгоритм, записанный на языке программирования Паскаль.	1
33	Циклический алгоритм обработки массива, записанный на языке программирования Паскаль.	1
34	Чертежи. Кумир. Робот.	1