
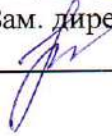


МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БОЛЬШЕОКИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

РАССМОТРЕНО

Заседание ШМО учителей
естественно-математического
цикла
МКОУ
«Большеокинская СОШ»
Протокол № 2
от «09» сентября 2020 г.
Руководитель МО
 /Е.Г. Скрыбикова/

СОГЛАСОВАНО

Заседание МС
МКОУ
«Большеокинская СОШ»
Протокол № 2
от «10» сентября 2020 г.
Зам. директора по УР
 /Н.Ю. Исупова/

УТВЕРЖДАЮ

Приказ № 78
от «15» сентября 2020 г.

Директор МКОУ
«Большеокинская СОШ»

 /В.М. Чучупал/



**Рабочая программа
внеурочной деятельности
«Информатика. Подготовка к ОГЭ»**

для обучающихся 9 класса

на 2020-2021 учебный год

Разработал:

Исупова Наталья Юрьевна
учитель математики и информатики
I квалификационной категории.

с. Большеокинское
2020 г.

Данная рабочая программа внеурочной деятельности «Информатика. Подготовка к ОГЭ» для обучающихся 9 класса разработана на основе требований к результатам освоения ООП ООО МКОУ «Большеокинская СОШ» в соответствии с ФГОС ООО.

Срок реализации программы 1 год.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- 8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

- 9) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 10) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 12) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных проблем;
- 13) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные

Выпускник научится:

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;
- записывать логические выражения составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;
- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);
- использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).
- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке; программирования; выполнять эти программы на компьютере;
- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
- разбираться в иерархической структуре файловой системы;
- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение

диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой);

- использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

Выпускник получит возможность научиться

- *познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;*
- *узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;*
- *познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;*
- *познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;*
- *создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;*
- *познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;*
- *познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами;*
- *практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);*
- *познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;*
- *познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире.*

Содержание программы

Введение

Знакомство со структурой КИМ, формами бланков ОГЭ по информатике и требованиями к их заполнению.

Представление и передача информации

Единицы измерения информации, информационный объем сообщения. Системы счисления. Перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную. Перевод чисел из двоичной, восьмеричной, шестнадцатеричной в десятичную систему счисления. Определение количества и информационного объема файлов, отобранных по некоторому условию. Ввод информации в память компьютера, сохранение файлов. Ввод и форматирование текста.

Обработка информации

Кодирование и декодирование информации в виде кодовой последовательности. Графы, схемы. Применение графов и схем для решения практических задач. Алгебра логики. Определение истинности простого и составного высказывания.

Проектирование и моделирование

Простейшие модели объектов. Основные понятия, связанные с использованием основных алгоритмических конструкций. Простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд. Решение задач на простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд. Алгоритмы, записанные на языке программирования. Исполнение алгоритмов, записанных на языке программирования. Формальный исполнитель Робот. Набор команд для исполнителя Робот. Составление алгоритма для исполнителя Робот.

Математические инструменты, электронные таблицы

Таблица как средство моделирования. Математические формулы в редакторе Excel. Обработка информации в электронных таблицах. Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы. Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах. Решение задач в электронных таблицах.

Организация информационной среды, поиск информации

Принципы адресации в сети Интернет. Принципы поиска информации в сети Интернет. Поиск информации в файлах и каталогах компьютера.

Форма организации учебных занятий:

1. Групповые;
2. Индивидуально - групповые;
3. Компьютерные практикумы (дома)

Виды учебной деятельности

Работать индивидуально, в парах, в группах; объяснять и обосновывать свой выбор; контролировать и оценивать свою работу и работу своих одноклассников.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
	Введение	1
1	Знакомство со структурой КИМ, формами бланков ОГЭ по информатике и требованиями к их заполнению.	1
	Представление и передача информации	7
2	Единицы измерения информации, информационный объем сообщения.	1
3	Системы счисления.	1
4	Перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную.	1
5	Перевод чисел из двоичной, восьмеричной, шестнадцатеричной в	1

	десятичную систему счисления.	
6	Определение количества и информационного объема файлов, отобранных по некоторому условию.	1
7	Ввод информации в память компьютера, сохранение файлов.	1
8	Ввод и форматирование текста.	1
	Обработка информации	4
9	Кодирование и декодирование информации в виде кодовой последовательности	1
10	Графы, схемы.	1
11	Применение графов и схем для решения практических задач.	1
12	Алгебра логики. Определение истинности простого и составного высказывания.	1
	Проектирование и моделирование	10
13	Простейшие модели объектов.	1
14	Основные понятия, связанные с использованием основных алгоритмических конструкций.	1
15	Простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд.	1
16	Решение задач на простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд.	1
17	Алгоритмы, записанные на языке программирования.	1
18	Исполнение алгоритмов, записанных на языке программирования.	1
19	Формальный исполнитель Робот.	1
20	Набор команд для исполнителя Робот.	1
21-22	Составление алгоритма для исполнителя Робот.	2
	Математические инструменты, электронные таблицы	5
23	Математические формулы в редакторе Excel.	1
24	Обработка информации в электронных таблицах.	1
25	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.	1
26	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах.	1
27	Решение задач в электронных таблицах.	1
	Организация информационной среды, поиск информации	6
28	Принципы адресации в сети Интернет.	1
29	Принципы поиска информации в сети Интернет.	
30	Поиск информации в файлах и каталогах компьютера.	1
31-32	Итоговое тестирование в формате ОГЭ.	2
33	Анализ итогового тестирования в формате ОГЭ.	1