

КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АДМИНИСТРАЦИИ
ГОРОДА НОВОКУЗНЕЦКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №29»

<p>Программа обсуждена на заседании ШМО Протокол № <u>1</u> от «<u>30</u>» <u>08</u> 20<u>18</u></p>	<p>Программа согласована с зам. директора по ВР МБОУ СОШ №29 _____. «<u>30</u>» <u>08</u> 20<u>18</u>.</p>	<p>Программа рекомендована к работе педагогическим советом МБОУ СОШ №29 Протокол № <u>1</u> от «<u>30</u>» <u>08</u> 20<u>18</u></p>	<p>УТВЕРЖДАЮ: Директор МБОУ СОШ №29 Л.А. Плетнева  Приказ № <u>244</u> от «<u>01</u>» <u>09</u> 20<u>18</u></p>
--	--	--	--

**Рабочая программа
внеурочной деятельности
«В мире информатики»
для 9 класса
(общинтеллектуальное направление)**

Составитель:
учитель информатики
Куликов Д.А.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты - это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений, учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, 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 и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты - освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: 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;
- 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 преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные

информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, 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;

- ИКТ-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 ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа-сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- 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, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Раздел 1. «Контрольно-измерительные материалы ГИА по информатике»

1.1. Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ГИА по информатике.

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

Раздел 2 «Тематические блоки»

2.1. Тематический блок «Информация и ее кодирование»

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.

2.2. Тематический блок «Алгоритмизация и программирование»

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.

2.3. Тематический блок «Основы логики»

Основные понятия и определения (таблицы истинности) трех основных логических операций (инверсия, конъюнкция, дизъюнкция), а также импликации. 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.

2.4. Тематический блок «Моделирование и компьютерный эксперимент»

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

2.5. Тематический блок «Программные средства информационных и коммуникационных технологий»

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.

2.6. Тематический блок «Технология обработки графической и звуковой информации»

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».

2.7. Тематический блок «Технология обработки информации в электронных таблицах»

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

2.8. Тематический блок «Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных»

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.

2.9. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»

Технология адресации и поиска информации в Интернете.

2.10. Тематический блок «Технологии программирования»

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

Раздел 3. «Тренинг по вариантам»

3.1. Государственная итоговая аттестация по информатике.

Выполнение тренировочных заданий части 1 и 2. Проведение пробного ГИА с последующим разбором результатов.

Тематическое планирование курса «В мире информатики»

Учебная неделя	№ п/п	Тема занятия	Всего часов	В том числе	
				Теория	Практика
1.	1.	Комплект КИМов по информатике (кодификатор, спецификация экзаменационной работы, демонстрационная версия экзаменационной работы).	1	1	0
	2.	Бланки ОГЭ. Как лучше подготовиться к занятиям	1	0,5	0,5
2.	3.	Количественные параметры информационных объектов.	1	0,5	0,5
	4.	Значение логического выражения.	1	0,5	0,5
3.	5.	Формальные описания реальных объектов и процессов.	1	0,5	0,5
	6.	Файловая система организации данных.	1	0,5	0,5
4.	7.	Формульная зависимость в графическом виде.	1	0,5	0,5
	8.	Алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд.	1	0,5	0,5
5.	9.	Кодирование и декодирование информации.	1	0,5	0,5
	10.	Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке.	1	0,5	0,5
6.	11.	Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке.	1	0,5	0,5
	12.	Циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке.	1	0,5	0,5
7.	13.	Анализирование информации, представленной в виде схем.	1	0,5	0,5
	14.	Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию.	1	0,5	0,5
8.	15.	Дискретная форма представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации.	1	0,5	0,5
	16.	Простой линейный алгоритм для формального исполнителя.	1	0,5	0,5
9.	17.	Скорость передачи информации.	1	0,5	0,5
	18.	Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки.	1	0,5	0,5
10.	19.	Информационно-коммуникационные технологии.	1	0,5	0,5
	20.	Осуществление поиска информации в Интернете.	1	0,5	0,5
11.	21.	Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных.	1	0,5	0,5
	22.	Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных.	1	0,5	0,5
12.	23.	Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных.	1	0,5	0,5

	24.	Умение написать алгоритм в среде формального исполнителя или на языке программирования.	1	0,5	0,5
13.	25.	Умение написать алгоритм в среде формального исполнителя или на языке программирования.	1	0,5	0,5
	26.	Умение написать алгоритм в среде формального исполнителя или на языке программирования.	1	0,5	0,5
14.	27.	Тренинг с использованием заданий с выбором ответа с последующим обсуждением результатов.	1	0,5	0,5
	28.	Тренинг с использованием заданий с выбором ответа с последующим обсуждением результатов.	1	0,5	0,5
15.	29.	Тренинг с использованием заданий с краткой формой ответа с последующим обсуждением результатов.	1	0,5	0,5
	30.	Тренинг с использованием заданий с краткой формой ответа с последующим обсуждением результатов.	1	0,5	0,5
16.	31.	Тренинг по вариантам с последующим обсуждением результатов.	1	0,5	0,5
	32.	Тренинг по вариантам с последующим обсуждением результатов.	1	0,5	0,5
17.	33.	Тренинг по вариантам с последующим обсуждением результатов.	1	0,5	0,5
	34.	Тренинг по вариантам с последующим обсуждением результатов.	1	0,5	0,5
18.	35.	Тренинг по вариантам с последующим обсуждением результатов.	1	0,5	0,5
			ИТОГО	35	