

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГИМНАЗИЯ №1»

Приложение к основной образовательной программе
основного общего образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО КУРСУ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«По тропинкам информатики»
9 КЛАСС

г. Сухой Лог

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) 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 учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

1) 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;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) 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;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) 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;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

По окончании освоения данного курса у учащихся будут систематизированы знания и умения по курсу информатики для подготовки к сдаче основного государственного экзамена, сформировано положительное отношение к процедуре контроля в формате ОГЭ.

В части развития **предметных результатов учащиеся смогут:**

1) сформировать представления об особенностях проведения, о структуре и содержании КИМов ОГЭ по информатике;

2) сформировать навыки и умения эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов; применять различные методы решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике: подсчитывать информационный объём сообщения; осуществлять перевод из одной системы счисления в другую; осуществлять арифметические действия в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления; использовать стандартные алгоритмические конструкции при программировании; строить и преобразовывать логические выражения; строить для логической функции таблицу истинности и логическую схему; использовать необходимое программное обеспечение при решении задачи; писать программы.

2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

Модуль 1. Математические основы информатики

Тема 1. Кодирование информации

Информация и сообщения. Алфавит. Кодирование и декодирование информации. Кодирование растровой графической информации. Измерение количества информации.

Тема 2. Системы счисления

Позиционные системы счисления. Перевод чисел из десятичной системы в системы счисления с другим основанием и обратно. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Выполнение действий над числами.

Тема 3. Основы логики

Логические значения, операции и выражения. Таблица истинности. Основные логические операции: отрицание, конъюнкция, дизъюнкция, импликация. Основные законы алгебры логики, их использование для преобразования логических выражений.

Тема 4. Моделирование

Графы. Представление графа в виде схемы и в табличном виде.

Модуль 2. Информационные и коммуникационные технологии

Тема 1. Электронные таблицы и базы данных

Реляционные базы данных. Объекты, отношения, ключевые поля. Электронные таблицы, формулы, абсолютные и относительные адреса ячеек

Тема 2. Компьютерные сети

IP-адрес, маска адреса, поразрядная конъюнкция. Диаграммы Эйлера-Венна, формула включений и исключений.

Модуль 3. Алгоритмизация и программирование**Тема 1. Исполнение алгоритмов. Программирование****Тема 2. Задания по программированию с развернутым ответом**

Основные алгоритмические конструкции: линейная последовательность операторов, цикл, ветвление. Синтаксис, типы данных, операции, выражения языка программирования (Pascal). Ввод-вывод данных, использование подпрограмм и функций. Использование стандартных библиотек. Работа с массивами. Поиск элемента в массиве по заданному критерию, сортировка

Формы организации внеурочной деятельности: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, тренинги по тематическим блокам.

Программой предусмотрены **методы обучения:** объяснительно-иллюстративные, частично-поисковые, практические.

Виды деятельности: познавательная деятельность, проблемно-ценностное общение.

3. Тематическое планирование,**в том числе с учетом рабочей программы воспитания**

Тематическое планирование по курсу внеурочной деятельности «По тропинкам информатики» для 9 классов составлено с учетом рабочей программы воспитания МАОУ Гимназия №1 на 2021-2026 годы (модуль «Внеурочная деятельность и дополнительное образование на базе гимназии»).

9 класс

№ занятия	Тема занятия	Количество часов
	Модуль 1. Математические основы информатики	16
	1.1 Кодирование информации	4
1.	Информация и сообщения. Алфавит. Кодирование и декодирование информации.	1
2.	Кодирование растровой графической информации	1
3.	Измерение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации	1
4.	Решение задач (№1, 2)	1
	1.2 Системы счисления	4
5.	Позиционные системы счисления. Перевод чисел из десятичной системы в системы счисления с другим основанием и обратно	1
6.	Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления	1
7.	Выполнение действий над числами, записанных в десятичных системах счисления	1
8.	Решение задач (№10)	1
	1.3 Основы логики	6
9.	Логические значения, операции и выражения. Таблица истинности. Основные логические операции: отрицание, конъюнкция, дизъюнкция, импликация	1
10.	Основные законы алгебры логики, их использование для преобразования логических выражений	1
11.	Логические игры. Нахождение выигрышной стратегии	1
12.	Решение заданий (№3)	1
13.	Решение заданий	1

№ занятия	Тема занятия	Количество часов
14.	Решение заданий	1
	1.4 Моделирование	2
15.	Графы. Представление графа в виде схемы и в табличном виде	1
16.	Решение заданий (№4, 9)	1
	Модуль 2. Информационные и коммуникационные технологии	6
	2.1 Электронные таблицы и базы данных	3
17.	Реляционные базы данных. Объекты, отношения, ключевые поля	1
18.	Электронные таблицы, формулы, абсолютные и относительные адреса ячеек	1
19.	Решение заданий (№14)	1
	2.2 Компьютерные сети	3
20.	IP-адрес, маска адреса, поразрядная конъюнкция	1
21.	Диаграммы Эйлера-Венна	1
22.	Решение заданий (№8)	1
	Модуль 3. Алгоритмизация и программирование	10
	3.1 Исполнение алгоритмов Программирование	7
23.	Основные алгоритмические конструкции: линейная последовательность операторов, цикл, ветвление	1
24.	Синтаксис, типы данных, операции, выражения	1
25.	Ввод-вывод данных, использование подпрограмм и функций. Использование стандартных библиотек	1
26.	Работа с массивами. Поиск элемента в массиве по заданному критерию, сортировка	1
27.	Решение заданий (№5, 8)	1
28.	Решение заданий (15.1)	1
29.	Решение заданий (15.2)	1
	3.2 Задания по программированию с развернутым ответом	3
30.	Задания по программированию с развернутым ответом	1
31.	Задания по программированию с развернутым ответом	1
32.	Задания по программированию с развернутым ответом	1
	Тренинг по вариантам	3
33.	Выполнение тренировочного варианта	1
34.		1
35.		1