

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Костомукшского городского округа
«Средняя общеобразовательная школа №1 с углубленным изучением
иностранного языка имени Я.В. Ругоева»

РАССМОТРЕНО
на заседании методического
совета
Протокол № 1 от 26.08. 2022г
Руководитель методического
совета: Петрасова
(Л.П.Петрасова)

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
УВР: Лысенко (Л. И. Лысенко)
26 .08.2022 года

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы Федотова (Н.Ю.Федотова)
Приказ от 31.08.22г № 250 -о/д



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности
«Избранные вопросы информатики»
9класс
срок реализации 1 год

Автор-составитель:
Хакан С.Л, учитель информатики

г. Костомукша
2022 год

Планируемые результаты освоения внеурочной деятельности курса «Избранные вопросы информатики»

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 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 учебной 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. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении 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;

- 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; 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.

Содержание курса внеурочной деятельности

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

1.1. «Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ОГЭ по информатике» ОГЭ как форма независимой оценки уровня учебных достижений выпускников 9 класса. Особенности проведения ОГЭ по информатике. Специфика тестовой формы контроля. Виды тестовых заданий. Структура и содержание КИМов по информатике. Основные термины ОГЭ.

Раздел 2 «Тематические блоки»

2.1. Информационные процессы. Передачи информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов. Дискретная форма представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации. Единицы измерения количества информации. Процесс передачи информации, сигнал, скорость передачи информации. Кодирование и декодирование информации.

2.2. Обработка информации. Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Основные

компоненты компьютера и их функции. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения.

2.3. Проектирование и моделирование. Чертежи. Двумерная графика. Графы. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов. Простейшие управляемые компьютерные модели.

2.4. Основные устройства ИКТ. Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ. Файлы и файловая система. Оценка количественных параметров информационных объектов. Объем памяти, необходимый для хранения объектов. Оценка количественных параметров информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.

2.5. Создание и обработка информационных объектов. Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.

2.6. 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.

2.7. Математические инструменты, электронные таблицы. Таблица как средство моделирования. Математические формулы и вычисления по ним. Представление формульной зависимости в графическом виде.

2.8. Организация информационной среды, поиск информации. Телекоммуникационные технологии. Электронная почта как средство связи. Сохранение информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них для индивидуального использования (в том числе из Интернета). Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Технология адресации и поиска информации в Интернете. Решение задач с использованием кругов Эйлера. Восстановление доменного IP-адреса.

Раздел 3. «Итоговый контроль.» Осуществляется через систему конструктор сайтов или тестов в которую заложены демонстрационные версии ОГЭ по информатике частей 1 и 2.

Формы проведения занятий и организации внеурочной деятельности: структура курса представляет собой набор логически законченных и содержательно взаимосвязанных тем, изучение которых обеспечивает системность и практическую направленность знаний и умений учащихся. Разнообразный дидактический материал дает возможность отбирать задания для учащихся различной степени подготовки. Занятия направлены на расширение и углубление базового курса. Содержание курса можно варьировать с учетом склонностей, интересов и уровня подготовленности учеников.

Основной тип занятий – практикум. Для наиболее успешного усвоения материала планируются индивидуальные формы работы и работа в малых группах, также, при самостоятельной работе возможны оперативные консультации учителя.

Практическая деятельность позволяет развить исследовательские и творческие способности учащихся, а также отработать основные умения. Роль учителя состоит в кратком по времени объяснении нового материала и постановке задачи, а затем консультировании учащихся в процессе выполнения практического задания. Для реализации содержания обучения по данной программе все теоретические положения дополняются и закрепляются практическими заданиями, чтобы учащиеся на практике могли отработать навык выполнения действий по решению поставленной задачи.

Виды внеурочной деятельности:

- Игровая деятельность
- Познавательная деятельность

Методы обучения:

- демонстрационные (презентации, обучающие программные средства);
- словесные (лекции, семинары, консультации);
- практические (практические работы, направленные на организацию рабочего места, подбор необходимого оборудования; выбор программного обеспечения для выполнения своей работы).

В результате изучения данного элективного курса обучающиеся должны

знать:

- цели проведения ОГЭ;
- особенности проведения ОГЭ по информатике;
- структуру и содержание КИМов ОГЭ по информатике.

уметь:

- эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- оформлять решение заданий с выбором ответа и кратким ответом на бланках ответа в соответствии с инструкцией;
- оформлять решение практических заданий на компьютере в соответствии с требованиями инструкции по проверке;
- применять различные методы решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике.

Формы контроля. В качестве объектов контроля используются:

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

Тематическое планирование

№ п/п	Перечень тем	Всего часов	В том числе	
			Лекции	Практические занятия
1.	<i>Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике</i>	1	1	-
2.	<i>Тематические блоки:</i>	31	11	20
2.1	«Представление и передача информации»	4	1	3
2.2	«Обработка информации»	2	1	1
2.3	«Проектирование и моделирование»	3	1	2
2.4	«Основные устройства ИКТ»	2	1	1
2.5	«Создание и обработка информационных объектов»	3	1	2
2.6	«Алгоритмизация и программирование»	11	3	7
2.7	«Математические инструменты, электронные таблицы»	3	1	2
2.8	«Организация информационной среды, поиск информации. Телекоммуникационные технологии»»	3	1	2
3.	<i>Итоговый контроль</i>	2	1	1
	Итого:	34	13	21

Тематическое планирование курса внеурочной деятельности составлено с учётом рабочей программы воспитания, с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Воспитательный потенциал рабочей программы внеурочной деятельности обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся на уровне ООО (5-9 классы)

Целевым приоритетом уровней является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся: семья, труд, отечество, природа, мир, культура, здоровье, человек).

1. к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
2. к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
3. к своему Отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
4. к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
5. к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
6. к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;

7. к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
8. к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
9. к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
10. к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

1. Тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Избранные вопросы информатики»

№ п/п	Название темы	Воспитательный потенциал курса внеурочной деятельности
1	Знакомство с контрольно-измерительными материалами ОГЭ по информатике	1,2, 6, 9,10
2	Количественные параметры информационных объектов	6
3	Дискретная форма представления числовой и текстовой информации	
4	Дискретная форма представления звуковой и графической информации	
5	Кодирование и декодирование информации. Метод графов в решение задач	2, 6, 9
6	Формальные описания реальных объектов и процессов. Задачи, представленные в виде таблиц и схем.	6
7	Формальные описания реальных объектов и процессов. Задачи, представленные в виде схем	6
8	Анализирование информации, представленной в виде схем. Решение с помощью метода графов	
9	Значение логического выражения. Операция «Логическое умножение»	
10	Значение логического выражения. Операция «Логическое сложение»	
11	База данных. СУБД	1,2, 6, 9,10
12	Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию	
13	Файловая система организации данных	
14	Промежуточный контроль знаний	
15	Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	
16	Простой линейный алгоритм для формального исполнителя	
17	Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов и чисел	
18	Алгоритм для исполнителя Чертежник с фиксированным набором команд	

19	Алгоритм для исполнителя Черепаха и Муравей с фиксированным набором команд	
20	Алгоритм в среде формального исполнителя «Робот» с фиксированным набором команд	
21	Алгоритм в среде формального исполнителя «Робот» с фиксированным набором команд	
22	Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	
23	Циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке	
24	Алгоритм в среде формального исполнителя на языке программирования. Команды языка программирования Pascal	6
25	Алгоритм в среде формального исполнителя на языке программирования Pascal	
26	Промежуточный контроль знаний	
27	Формульная зависимость в графическом виде	
28	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	1,2, 6, 9,10
29	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	1,2, 6, 9,10
30	Скорость передачи информации	
31	Информационно-коммуникационные технологии. URL-адрес. Восстановление IP-адреса	6
32	Осуществление поиска информации в Интернете. Круги Эйлера	
33	Итоговый контроль	
34	Итоговый контроль	