

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ляльшурская средняя общеобразовательная школа»**

Согласовано:

**Зам. директора по ВР
_____ / М.Н. Майорова/**

Утверждено:

**Директор МБОУ
«Ляльшурская СОШ»**

_____ /Ф. А. Николаев/

Приказ № 176 - О

от «30» августа 2023 г

**Рабочая программа
по внеурочной деятельности
«Занимательная информатика»
возраст учащихся 14 - 15 лет**

Составитель:

**Лопатина Анна Петровна,
учитель информатики**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности «Занимательная информатика» составлена на основе авторской программы: Информатика. Босова. Ю.А, Босова. Л.Л.

Программа курса внеурочной деятельности «Занимательная информатика» разработана с учётом рекомендаций программы воспитания. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать её не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребёнка. Это проявляется:

- в выделении в цели программы ценностных приоритетов;
- в приоритете личностных результатов реализации программы внеурочной деятельности, нашедших своё отражение и конкретизацию в примерной программе воспитания;
- в интерактивных формах занятий для обучающихся, обеспечивающих их вовлечённость в совместную с педагогом и сверстниками деятельность.

Актуальность. Программа курса ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для подготовки к основному государственному экзамену по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования. Программа основана на учебно-методическом комплекте по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

На сегодняшний день, одним из актуальных вопросов в обучении школьников является подготовка и сдача основных государственных экзаменов по завершению 9-го класса, а одной из составляющих успешности учителя является успех его учеников.

Идея курса заключается в том, соединить воедино знания, полученные за 3 года обучения в основной школе. Необходимо выделить существенные факторы, концентрировать внимание на них в процессе подготовки и сдачи экзаменов ОГЭ. Очевидным также является и то, что подготовку необходимо начинать заблаговременно, осуществлять её системно, индивидуально с каждым обучающимся, не исключая работу в группах, в парах и т.д.

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.

Итак, для обучения учеников по данной программе применяются следующие **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).

Цель курса:

Систематизация знаний и умений по курсу информатики и ИКТ и подготовка к основному государственному экзамену по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

Задачи курса:

- 1) выработать стратегию подготовки к сдаче экзамена по информатике;
- 2) сформировать: представление о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету; назначении заданий различного типа (с выбором ответа, с кратким ответом, практическое задание);
- 3) сформировать умения эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- 4) развить интерес и положительную мотивацию изучения информатики.

Уровень программы – 1 год обучения

Режим занятий - Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу.

Адресаты программы. Рабочая программа «Занимательная информатика» рассчитана на 1 год обучения обучающихся в возрасте 14 – 15 лет МБОУ «Ляльшурская СОШ».

Количество обучающихся в группе – 8 человек

Кадровое обеспечение: учитель информатики, образование: высшее, квалификация: первая.

2. Результаты освоения предмета

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 приданного 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.

Требования к уровню подготовки обучающихся:

В результате изучения данного элективного курса обучающиеся должны **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.

3. Содержание курса

1.1. 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.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

1.2. 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.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

1.3. Проектирование и моделирование.

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

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

1.4. 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.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

1.5. 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.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

1.6. 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.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

1.7. Математические инструменты, электронные таблицы.

Таблица как средство моделирования. Математические формулы и вычисления по ним. Представление формульной зависимости в графическом виде.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

1.8. 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.

2. Итоговый контроль.

Осуществляется через систему конструктор сайтов или тестов в которую заложены демонстрационные версии ОГЭ по информатике частей 1 и 2.

3. Календарно- учебный график

Наименование группы	Срок учебного года (продолжительность обучения)	Кол-во занятий в неделю, продолж. одного занятия (мин)	Всего ак. ч .в год	Кол-во часов в неделю
Объединение «Юный географ»	с 1 сентября по 20 мая (33 уч. недель)	1 занятие по 40 мин.	33	1

4. Тематическое планирование

№ п/п	Перечень тем	Всего часов	В том числе	
			Лекции	Практ. занятия
1.	Тематические блоки:	33	12	20
1.1	«Представление и передача информации»	4	1	3
1.2	«Обработка информации»	2	1	1
1.3	«Проектирование и моделирование»	3	1	2
1.4	«Основные устройства ИКТ»	2	1	1
1.5	«Создание и обработка информационных объектов»	3	1	2
1.6	«Алгоритмизация и программирование»	11	4	7
1.7	«Математические инструменты, электронные таблицы»	3	1	2
1.8	«Организация информационной среды, поиск информации. Телекоммуникационные технологии»»	3	1	2
2.	Итоговый контроль	2	1	1
	Итого:	33	12	21

5. Календарно - тематическое планирование

№ п/п	Название темы	Дата	
		План	Факт
1	Количественные параметры информационных объектов		
2	Дискретная форма представления числовой и текстовой информации		
3	Дискретная форма представления звуковой и графической информации		
4	Кодирование и декодирование информации. Метод графов в решение задач		
5	Формальные описания реальных объектов и процессов. Задачи, представленные в виде таблиц и схем.		
6	Формальные описания реальных объектов и процессов. Задачи, представленные в виде схем		
7	Анализирование информации, представленной в виде схем. Решение с помощью метода графов		
8	Значение логического выражения. Операция «Логическое умножение»		
9	Значение логического выражения. Операция «Логическое сложение»		
10	База данных. СУБД		
11	Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию		
12	Файловая система организации данных		
13	Промежуточный контроль знаний		
14	Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке		
15	Простой линейный алгоритм для формального исполнителя		
16	Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов и чисел		
17	Алгоритм для исполнителя Чертежник с фиксированным набором команд		
18	Алгоритм для исполнителя Черепаха и Муравей с фиксированным набором команд		
19	Алгоритм в среде формального исполнителя «Робот» с фиксированным набором команд		
20	Алгоритм в среде формального исполнителя «Робот» с фиксированным набором команд		
21	Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке		
22	Циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке		

23	Алгоритм в среде формального исполнителя на языке программирования. Команды языка программирования Pascal		
24	Алгоритм в среде формального исполнителя на языке программирования Pascal		
25	Промежуточный контроль знаний		
26	Формульная зависимость в графическом виде		
27	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы		
28	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы		
29	Скорость передачи информации		
30	Информационно-коммуникационные технологии. URL-адрес. Восстановление IP-адреса		
31	Осуществление поиска информации в Интернете. Круги Эйлера		
32	Итоговый контроль		
33	Итоговый контроль		

6. Материально-техническое обеспечение:

- 1) персональный компьютер учителя и обучающихся, проектор;
- 2) интернет-ресурсы, компьютерные презентации;
- 3) раздаточный материал (набор карточек, тестов, КИМы).

7. Воспитательный компонент программы (рабочая программа воспитания)

Воспитательный компонент программы внеурочной деятельности «Занимательная информатика» разработана в соответствии с Федеральным законом от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся.

Воспитательная работа осуществляется в рамках реализации общеобразовательной программы внеурочной деятельности «Занимательная информатика». Занятия, связанные с реализацией особых интеллектуальных и социокультурных потребностей обучающихся, имеющая 2 важные составляющие – индивидуальную работу с каждым обучающимся и формирование детского коллектива.

Цель: Создание условий для формирования социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности обучающегося, способной на сознательный выбор жизненной позиции, а также к духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию в социуме.

Задачи:

1. Способствовать развитию личности, способной формировать собственное мировоззрение и систему базовых ценностей.
2. Сформировать умение самостоятельно оценивать происходящее и использовать накапливаемый опыт в целях самосовершенствования и

самореализации в процессе жизнедеятельности обучающихся.

2. Развивать систему отношений в коллективе через разнообразные формы активной социальной деятельности.

Результат воспитания – это достигнутая цель, те изменения в личностном развитии обучающихся, которые они приобрели в процессе воспитания.

Планируемые результаты:

- Проявление творческой активности обучающихся в различных сферах социально значимой деятельности;
- Развитие мотивации личности к познанию и творчеству;
- Формирование позитивной самооценки, умение противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу для жизни, физического и нравственного здоровья, духовной безопасности личности.

Формы работы направлены на работу с коллективом учащихся и родительской общественностью.

Работа с коллективом обучающихся:

- развитие творческого, культурного, коммуникативного потенциала обучающихся в процессе участия в совместной общественно – полезной деятельности;
- формирование навыков по этике и психологии общения, технологии социального и творческого обучения практическим умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- содействие формированию активной гражданской позиции

Направления воспитательной работы:

1. Духовно-нравственное воспитание (формирование ценностных представлений о морали, об основных понятиях этики (добро и зло, истина и ложь, смысл жизни, справедливость, милосердие, проблеме нравственного выбора, достоинство, любовь и др.), о духовных ценностях народов России, об уважительном отношении к традициям, культуре и культурному наследию своего народа и народов России) (выставки творческих работ, фотовыставки, тематические праздники и др.)

2. Гражданско-патриотическое воспитание (формирование патриотических, ценностных представлений о любви к Отчизне, народам Российской Федерации, к себе, как части истории, к своей малой родине, формирование представлений о ценностях культурно-исторического наследия России, уважительного отношения к национальным героям и культурным представлениям российского народа) (экскурсии, в том числе в онлайн формате, музейные экскурсии, беседы, дискуссии, тематические праздники и др.)

3. Воспитание семейных ценностей (формирование ценностных представлений об институте семьи, о семейных ценностях, традициях, культуре семейной жизни) (организация совместных мероприятий).

4. Положительное отношение к труду и творчеству (изготовление макетов, оформление выставочных экспозиций и др.)

5. Здоровьесберегающее воспитание и формирование культуры здорового, безопасного образа жизни (направлено на совершенствование и развитие физических качеств личности, формы и функций организма человека, формирования осознанной потребности в физкультурных занятиях, двигательных умений, навыков, связанных с ними знаний,

потребности в активном, здоровом образе жизни, негативного отношения к вредным, для здоровья человека, привычкам)

6. Интеллектуальное воспитание (участие в конкурсах и проектах различного уровня и направленности)

7. Формирование и развитие информационной культуры и информационной грамотности (использование медиаресурсов, медиатехнологий, формы занятий с задачей поиска необходимых сведений в информационных источниках и др.)

8. Самоопределение и профессиональная ориентация (беседа, анкетирование, работа педагога-психолога)

9. Экологическое воспитание (направлено на развитие у обучающихся экологической культуры как системы ценностных установок, включающей в себя знания о природе и формирующей гуманное, ответственное и уважительное отношение к ней как к наивысшей национальной и общечеловеческой ценности) (подбор материала, тематические занятия, исследовательские и проектные работы)

10. Формирование коммуникативной культуры (организация совместных творческих проектов, работа в команде во время занятий)

8. Список использованной литературы .

1. Информатика : учебник для 8 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – 2-е изд., испр. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. - 160 с. : ил.
2. Информатика : учебник для 9 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – 2-е изд., испр. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. - 184 с. : ил.
3. Информатика. Основы логики. 7-9 классы/ Е.Ю.Кузнецова, Н.Н.Самылкина. – М.: Бином. Лаборатория знаний,2014. – 184 с.
4. Информатика. Системы счисления и компьютерная арифметика.7-9 классы/ Е.Ю.Кузнецова, Н.Н.Самылкина. – М.: Бином. Лаборатория знаний,2014. – 104 с.
5. ОГЭ. Информатика и ИКТ: типовые экзаменационные варианты : 10 вариантов / С.С. Крылов, Т.Е. Чуркина – М.: Издательство «Национальное образование», 2015, - 144 с. - (ОГЭ.ФИПИ – школе).
6. ОГЭ. Информатика и ИКТ: типовые экзаменационные варианты : 10 вариантов / С.С. Крылов, Т.Е. Чуркина – М.: Издательство «Национальное образование», 2016. – 144 с. – (ОГЭ.ФИПИ – школе).
7. <http://kpolyakov.spb.ru/> – Преподавание, наука и жизнь.
8. inf.sdangia.ru – Сдам ГИА информатика.
9. www.fipi.ru – Федеральный институт педагогических измерений.