

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №48»**

Согласовано

Руководитель ШМО _____

Утверждаю

Директор школы _____
(И.Н. Журина)

Приказ №172/2 от «30» августа 2021г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**курса внеурочной деятельности
«Основные вопросы информатики»
9 класс
1 час в неделю**

**Учитель информатики
Первалова Альбина
Александровна**

**г. Ярославль
2021**

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Пояснительная записка	3
1.1 Нормативно-правовые основы разработки программы	3
1.2 Цель и задачи программы	3
1.3 Общая характеристика учебного предмета	4
1.4 Описание места учебного предмета в учебном плане	4
1.5 Формы и режим занятий	4
1.6 Планируемые результаты	5
1.7 Система оценивания результатов изучения учебного предмета	6
2. Учебно-тематический план	8
3. Содержание программы	8
4. Учебно-методическое и материально–техническое обеспечение образовательного процесса	10

1. Пояснительная записка

1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы

Рабочая программа внеурочной деятельности составлена *в соответствии с:*

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом МОиН России от 17.12.2010 № 1897 (п. 18.2.2);
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утв. Приказом МОиН России от 30.08.2013 № 1015;
- Приказом Министерства просвещения РФ от 01.03.2019 № 95 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Методическими рекомендациями по вопросам введения федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, направленными МОиН РФ №08 – 1228 от 7 августа 2015 года (п.11, 12);
- Методическими рекомендациями Министерства просвещения Российской Федерации от 21.04.2020 г. по рациональной организации занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. N 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189;
- Методическими рекомендациями Министерства просвещения Российской Федерации от 21.04.2020 г. по рациональной организации занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;

1.2. Цели и задачи образовательной программы.

Целью реализации рабочей программы является:

- систематизация знаний и умений по курсу информатики и ИКТ и подготовка к государственной итоговой аттестации по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

Достижение поставленных цели при реализации рабочей программы предусматривает решение следующих задач:

- выработать стратегию подготовки к сдаче экзамена по информатике;
- сформировать представление о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету;
- сформировать умения эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;

- развить интерес и положительную мотивацию изучения информатики.

Рабочая программа предназначена для углублённого изучения Информатики и ИКТ в 9 классах по учебникам Информатика и ИКТ 9 класс Часть 1,2. Босова Л.Л. 2019, 2020 гг. Учебники входят в Федеральный перечень учебников, рекомендованный Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях и утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 28.12.2018 №345. Учебник имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки РФ».

1.3. Общая характеристика учебного предмета

Продолжительность курса – 1 год. (34 часа). Курс предназначен для учеников 9го класса. Режим занятий – 1 раз в неделю по 1 академическому часу.

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. Для текущего контроля учащихся предлагается набор заданий, принцип решения которых разбирается совместно с учителем, а основная часть заданий выполняется учащимся самостоятельно.

Курс построен по принципу сочетания теоретического материала с практическим решением заданий в формате ОГЭ.

Обучение по курсу сопровождается наличием у каждого обучаемого раздаточного материала с тестовыми заданиями в формате ОГЭ в бумажном и электронном виде.

Занятия проводятся в форме лекций и практических занятий по решению задач в формате ОГЭ. Перед разбором задач сначала предлагается краткая теория по определенной теме и важные комментарии о том, на что в первую очередь надо обратить внимание, предлагается наиболее эффективный способ решения. В качестве домашнего задания учащимся предлагается самостоятельное решение задач по мере освоения тем курса.

1.4. Описание места учебного предмета в учебном плане.

Курс внеурочной деятельности «Основные вопросы информатики» предназначен для обеспечения школьного компонента учебного плана. Рабочая программа рассчитана на 1 час в неделю, всего 34 часов.

1.5. Формы и режим занятий

При проведении занятий используются различные формы обучения, направленные на развитие способностей и самостоятельной работы учащихся. Объяснение приёмов работы рекомендуется сопровождать демонстрацией примеров.

С целью обеспечения эффективности и результативности учебного процесса используются различные технологии обучения. Все используемые технологии направлены на сохранение физического, психического и нравственного здоровья каждого учащегося.

На занятиях используются элементы следующих технологий:

- **Проблемное обучение.** Создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности.

- **Индивидуально-развивающее обучение.** Знакомство с новыми методами мыслительной деятельности при решении творческих заданий с чертежами.

- **Разноуровневое обучение.** У учителя появляется возможность помогать слабому, уделять внимание сильному, реализуется желание сильных учащихся быстрее и глубже продвигаться в образовании. Сильные учащиеся утверждают в своих способностях, слабые получают возможность испытывать учебный успех, повышается уровень мотивации учения.

- **Технология проектного обучения.** Учитель организует учебно-познавательную, исследовательскую, творческую или игровую деятельность учащихся, которые овладевают навыками самостоятельного поиска, обработки и анализа нужной информации для решения какой-либо проблемы, значимой для участников проекта. Работа с использованием этой технологии дает возможность развивать индивидуальные творческие способности учащихся, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению.

- **Обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа).** Сотрудничество трактуется как идея совместной развивающей деятельности взрослых и детей.

Суть индивидуального подхода в том, чтобы идти не от учебного предмета, а от ребенка к предмету, идти от тех возможностей, которыми располагает ребенок, применять психолого-педагогические диагностики личности. Учащиеся и учитель занимаются совместной деятельностью. Эффективность метода не только в академических успехах учащихся, но и в их интеллектуальном и нравственном развитии.

- **Информационно-коммуникационные технологии.** Использование ПК в учебном процессе. Создание рефератов, слайдов, презентаций. Поиск нужной информации в Интернет.

- **Здоровье сберегающие технологии.** Использование данных технологий позволяют равномерно во время урока распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность с физминутками, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ТСО

1.6. Планируемые результаты.

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;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- 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 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; создание письменных сообщений; создание графических объектов; 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:

- дальнейшее формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- углубление понятий представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- закрепление развития 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;
- развитие 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;
- углубление навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

1.7. Система оценивания результатов изучения учебного предмета

Основная цель обучения в рамках курса «Основные вопросы информатики» – освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

В процессе изучения темы проводятся различные виды контроля знаний: устный опрос, выполнение заданий, выполнение практических работ, решение задач, опрос в системе голосования и другие.

После изучения каждой темы проводится тест в системе MyTest, где выполнение работы на 85% и выше оценивается на оценку «5», выполнение работы с 75% до 84% оценивается на оценку «4», выполнение работы с 50% до 74% оценивается на оценку «3», иначе работа должна быть переписана в течении одной недели.

2. Тематическое планирование учебного предмета, курса

№	Содержание учебного материала	Всего часов	Теория	Практика
1	Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ОГЭ по информатике	1	1	

2	Количественные параметры информационных объектов	1		1
3	Кодирование и декодирование информации	1		1
4	Значение логического выражения	1		1
5	Формальные описания реальных объектов и процессов	1		1
6	Простой линейный алгоритм для формального исполнителя	2	1	1
7	Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	1		1
8	Информационно-коммуникационные технологии	2	1	1
9	Запросы для поисковых систем с использованием логических выражений	1		2
10	Анализирование информации, представленной в виде схем	2		2
11	Сравнение чисел в различных системах счисления	1		1
12	Использование поиска операционной системы и текстового редактора	2		2
13	Создание презентации, форматирование текста	3	1	2
14	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных	6	1	5
15	Короткий алгоритм в различных средах	6	1	5
16	Тренинг по вариантам	3		3
Итого		34	6	28

3. Содержание образовательной программы.

Тема 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.

Тема 2. «Количественные параметры информационных объектов»

Элементы содержания: дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации.

Тема 3. «Кодирование и декодирование информации»

Элементы содержания: процесс передачи информации, источник и приемник информации. Кодирование и декодирование информации.

Тема 4. «Значение логического выражения»

Элементы содержания: дискретная форма представления информации. Кодирование и декодирование информации. Логические значения, операции, выражения

Тема 5. «Формальные описания реальных объектов и процессов»

Элементы содержания: формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов.

Тема 6. «Простой линейный алгоритм для формального исполнителя»

Элементы содержания: алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Алгоритмические конструкции. Представление о программировании.

Тема 7. «Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке»

Элементы содержания: алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Представление о программировании. Алгоритмические конструкции. Блок-схемы. Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки.

Тема 8. «Информационно-коммуникационные технологии»

Элементы содержания: как устроен Интернет. IP-адрес компьютера. Браузеры. Доменная система имён. Протоколы передачи данных Всемирная паутина. Файловые архивы. Компьютерные энциклопедии и справочники. Сохранение информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них для индивидуального использования (в том числе из Интернета). Файлы и файловая система: создание, переименование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств.

Тема 9. «Запросы для поисковых систем с использованием логических выражений»

Элементы содержания: компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации, формулирование запросов. Элементы теории множеств. Множество. Определение количества элементов во множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения.

Тема 10. «Анализирование информации, представленной в виде схем»

Элементы содержания: формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов. Диаграммы, планы, карты.

Тема 11. «Сравнение чисел в различных системах счисления»

Элементы содержания: общие сведения о системах счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Примеры представления чисел в позиционных системах счисления. Основание системы счисления. Правила перевода натуральных чисел из одной системы счисления в другую.

Тема 12. «Использование поиска операционной системы и текстового редактора».

Элементы содержания: поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Тема 13. «Создание презентации, форматирование текста»

Элементы содержания: обработка текстовой информации, текстовые документы, их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ) и технологии их создания. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.

Тема 14. «Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных»

Элементы содержания: таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисления по ним.

Тема 15. «Короткий алгоритм в различных средах»

Элементы содержания: алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании. Алгоритмические конструкции. Логические

значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья.

Тема 16. «Тренинг по вариантам»

Государственная итоговая аттестация по информатике. Выполнение тренировочных заданий. Проведение пробного ОГЭ с последующим разбором результатов.

4. Учебно-методическое и материально–техническое обеспечение образовательного процесса

УМК для учителя:

- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. Информатика и ИКТ 9 класс Часть 1,2. Босова Л.Л. 20 19, 2020 гг.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
- Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (methodist.lbz.ru/)

Ресурсы с применением ЭО и ДОТ:

- Сайт Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://sc.edu.ru/>).
- Федеральный институт педагогических измерений (<http://www.fipi.ru/>).
- Сайт для подготовки к ОГЭ (<http://sdamgia.ru/>).

Техническое обеспечение:

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.). Антивирусная программа.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронных таблиц и системы управления базами данных.
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.). Программа интерактивного общения.