

муниципальное общеобразовательное учреждение
МОУ «Гимназия г. Переславля-Залесского»

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
протокол №
от « » августа 20 г.

Утверждаю
Директор МОУ «Гимназия»
_____ Л.М. Кольцова
от « » августа 20 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической
направленности

Практическая информатика

Возраст обучающихся: 14 лет

Срок реализации - 1 год

Составитель: педагог
дополнительного образования В.В.Тарасова

Городской округ город Переславль-Залесский
г. Переславль – Залесский, 2024 г.

Пояснительная записка
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА курса внеурочной деятельности
«Практическая информатика. Базовый уровень» для
обучающихся 9 классов

Нормативно-правовая база

Организация преподавания осуществляется в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
<https://base.garant.ru/70291362/>
- Федеральный закон от 19 декабря 2023 г № 618-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Государственная программа Российской Федерации "Развитие образования" Стратегические приоритеты в сфере реализации государственной программы Российской Федерации "Развитие образования" до 2030 года (в ред. Постановления Правительства РФ от 07.10.2021 № 1701)
<https://docs.edu.gov.ru/document/f9321ccd1102ec99c8b7020bd2e9761f/download/4444/>
- – приказ Минпросвещения России от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями) (далее – ФГОС ООО);
<https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405172211/>
- – приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями) (далее – ФГОС СОО); <https://edsoo.ru/normativnye-dokumenty/>
- приказ Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. №370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (с изменениями);
- приказ Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. №371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (с изменениями);
- приказ Минпросвещения России от 21 мая 2024 г. № 347 «О внесении изменений в приказ Минпросвещения России от 21 сентября 2022 г. № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключённых учебников»»; – приказ

Минпросвещения России от 4 октября 2023 г. № 738 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

- Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа» <https://docs.cntd.ru/document/902210953>
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (с изменениями на 3 августа 2023 года), пп. 11 и 13. <https://docs.cntd.ru/document/603340708>
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 05.07.2021г. №ТВ-1290/03 «О направлении методических рекомендаций» (Информационно- методическое письмо об организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования).
- Методические рекомендации по формированию функциональной грамотности обучающихся – <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>.
- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее – СП 2.4.3648-20).
- Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 (далее – СанПиН 1.2.3685- 21).
- Стратегии развития воспитания в РФ на период до 2025 г. (Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по ее реализации в 2021-2025 годах (Распоряжение Правительства РФ от 12.11.2021 № 2945-р).
- Приказом Минпросвещения РФ от 11.12.2020 № 712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся».

- Письмом Минпросвещения РФ от 05.09.2018 г. № 03-ПГ-МП42216 «Об участии учеников муниципальных и государственных школ РФ во внеурочной деятельности».
- Письмом Минобрнауки России от 14 декабря 2015 г. № 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ».

Актуальность.

Программа курса ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу информатики для подготовки к государственной итоговой аттестации по информатике учащихся 9 классов, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

Программа основана на учебно-методическом комплекте по информатике для основной школы (авторы Босова Л.Л., Босова А.Ю. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»).

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Практическая информатика» разработана в рамках реализации Концепции основного обучения на средней ступени общего образования и соответствует Государственному стандарту основного образования по информатике. При разработке данного курса учитывалось то, что внеурочный курс как компонент образования должен быть направлен на удовлетворение потребностей и интересов учащихся, на формирование у них новых видов познавательной и практической деятельности, которые не характерны для традиционных учебных курсов, для подготовки к ОГЭ.

Курс ориентирован на предпрофильную подготовку учащихся по информатике. Он расширяет базовый курс по информатике, является практико-ориентированным и дает учащимся возможность познакомиться с интересными, нестандартными вопросами информатики, проверить свои способности.

Вопросы, рассматриваемые в курсе, выходят за рамки обязательного содержания. Вместе с тем, они тесно примыкают к основному курсу. Поэтому данный курс будет способствовать совершенствованию и развитию важнейших знаний и умений в области информатики, предусмотренных школьной программой, поможет оценить свои возможности по информатике и более осознанно выбрать профиль дальнейшего обучения.

Цель курса

Систематизация знаний и умений по курсу Информатика и подготовка к государственной итоговой аттестации по информатике

учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы среднего 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.

Сроки реализации программы: программа данного курса внеурочной деятельности реализуется в течение одного учебного года, рассчитана на 68 академических часа (два часа в неделю).

Возраст обучающихся. Программа курса внеурочной деятельности рассчитана на обучающихся 9 класса.

Режим занятий: занятия по внеурочной деятельности проводятся после окончания уроков.

Формы проведения занятий.

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

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.

Промежуточный контроль знаний осуществляется в форме выполнения контрольных работ, тестов в бумажном варианте и через Интернет в системе Конструктора сайтов, например, «Сдам ГИА».

Основными методами обучения по программе курса являются практические методы выполнения заданий практикума. 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.

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).

Планируемые результаты освоения курса

В результате изучения курса «Практическая информатика» обучающийся должен достичь следующих результатов:

Личностные результаты

- 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 в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики;

- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты

- осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача; владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др;
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- 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;

- 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.

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.

В результате изучения данного курса внеурочной деятельности 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

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

Содержание курса

Информационные процессы

Передачи информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации. Кодирование и декодирование информации.

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

Обработка информации

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. Основные компоненты компьютера и их функции. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

Основные устройства ИКТ

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ, простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т. д.), использование различных носителей информации, расходных материалов. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной

эксплуатации средств ИКТ. Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Файлы и файловая система. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов. 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. Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

Запись средствами ИКТ информации, создание и обработка информационных объектов

Запись изображений и звука с использованием различных устройств. Запись текстовой информации с использованием различных устройств. Запись музыки с использованием различных устройств. Запись таблиц результатов измерений и опросов с использованием различных устройств. Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул. Информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

Проектирование и моделирование

Чертежи. Двумерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты. Простейшие управляемые компьютерные модели.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

Математические инструменты, электронные таблицы

Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисления по ним. Представление формульной зависимости в графическом виде.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест

Организация информационной среды, поиск информации

Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов. Сохранение информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них для индивидуального использования (в том числе из Интернета).

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест

Тематическое планирование

Тема	Содержание	Вид учебных занятий	Объем в ак.ч.
-------------	-------------------	----------------------------	----------------------

Цифровая грамотность	Файлы и папки (каталоги). Принципы построения файловых систем. Полное имя файла (папки). Путь к файлу (папке). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы. Поисковые системы	теоретические и практические занятия	10+10
Теоретические основы информатики	Информация и информационные процессы. Представление информации. Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением информации. Элементы математической логики.	теоретические и практические занятия	22
Информационные технологии	Текстовые документы и их структурные элементы. Подготовка мультимедийных презентаций. Обработка больших наборов данных в электронных таблицах.	теоретические и практические занятия	14
Алгоритмы и программирование	Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителем Робот. Составление и отладка программ, реализующих типовые алгоритмы обработки числовых данных, на одном из языков программирования	теоретические и практические занятия	12
Итого			68

Календарное планирование

№ п/п	Тема занятия	Дата проведени я
1.	Инструктаж по охране труда. Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов ОГЭ по информатике.	06.09
2.	Количество информации.	13.09
3.	<i>Решение задач по теме «Количество информации»</i>	20.09
4.	Передача информации. Кодирование.	27.09
5.	<i>Решение задач по теме «Кодирование информации»</i>	4.10
6.	Основные логические операции. Логические выражения	11.10
7.	<i>Решение задач по теме: «Значение логического выражения».</i>	18.10
8.	Диаграммы Эйлера.	25.10
9.	<i>Решение задач с использованием диаграмм Эйлера</i>	8.11
10.	Дискретная форма представления информации. Системы счисления.	15.11
11.	<i>Решение задач по теме «Системы счисления»</i>	22.11
12.	Информационное моделирование. Графы, таблицы.	29.11
13.	<i>Решение задач по теме «Графическое представление информации»</i>	6.12
14.	Файлы и файловая система. <i>Решение задач по теме «Полное имя файла».</i>	13.12
15.	<i>П.Р. Поиск информации с помощью поисковых средств ОС</i>	20.12
16.	Поиск информации в компьютерных сетях. Запросы к поисковой системе.	27.12
17.	<i>Решение задач по теме «Запросы к поисковой системе»</i>	10.01
18.	Правила создания текстовых документов.	17.01
19.	<i>П.Р. Создание текстового документа в MS Word</i>	24.01

20.	Технология мультимедиа.	31.01
21.	<i>П.Р. Создание презентаций в MS Power Point</i>	7.02
22.	Математические инструменты для обработки данных. Электронные таблицы.	14.02
23.	<i>Решение задач по теме «Электронные таблицы»</i>	21.02
24.	<i>П.Р. Создание расчетных таблиц.</i>	28.02
25.	Алгоритмы и исполнители. Основные алгоритмические конструкции.	6.03
26.	<i>Решение задач по теме «Исполнение алгоритмов»</i>	13.03
27.	Запись и исполнение простых алгоритмов для формального исполнителя.	27.03
28.	<i>П.Р. Разработка алгоритма для исполнителя в учебной среде «Кумир».</i>	3.04
29.	Создание программы на универсальном языке программирования	10.04
30.	<i>П.Р. Разработка программы на универсальном языке программирования</i>	17.04
31.	Работа с демо-вариантами ОГЭ по информатике.	24.04
32.	Работа с демо-вариантами ОГЭ по информатике.	8.05
33.	Правила заполнения бланков ОГЭ по информатике Психологические аспекты сдачи ОГЭ по информатике	15.05
34.	Подведение итогов курса.	22.05

Материально-техническое обеспечение:

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

Информационные источники

1. Информатика, 7 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
2. Информатика, 8 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
3. Информатика, 9 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
4. Информатика, 7 класс/ Кушниренко А.Г., Леонов А.Г., Зайдельман Я.Н., Тарасова В.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
5. Информатика, 8 класс/ Кушниренко А.Г., Леонов А.Г., Зайдельман Я.Н., Тарасова В.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
6. Информатика, 9 класс/ Кушниренко А.Г., Леонов А.Г., Зайдельман Я.Н., Тарасова В.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
7. Информатика. Системы счисления и компьютерная арифметика. 7-9 классы/ Е.Ю.Кузнецова, Н.Н.Самылкина. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2014. – 104 с.
8. ОГЭ. Информатика и ИКТ: типовые экзаменационные варианты : 10 вариантов / С.С. Крылов, Т.Е. Чуркина – М.: Издательство «Национальное образование», 2023, - 144 с. - (ОГЭ.ФИПИ – школе).
9. Информатика. Подготовка к ОГЭ-2024. 28 тренировочных вариантов по демоверсии 2024 года. 9-й класс/ Л. Н. Евич, С. О. Иванов, Д. И. Ханин, С. В. Доронькин / Ростов н. Д; Легион, 2023. – 400 с.
- 10.<http://kpolyakov.spb.ru/> – Преподавание, наука и жизнь.
- 11.inf.sdangia.ru – Сдам ГИА информатика.
- 12.www.fipi.ru – Федеральный институт педагогических измерений.