

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Талицкая средняя общеобразовательная школа № 4»

РАССМОТРЕНО

на педагогическом

совете МКОУ

"Талицкая СОШ № 4"

Протокол № 1

от «29» августа 2025 г.



УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ

"Талицкая СОШ № 4"

Н.И. Волкова

Приказ № 2908-4о

от «29» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности общеинтеллектуальной направленности

«Практическая информатика»

9 класс

(с использованием оборудования центра «Точки роста»)

Составили ШМО учителей
математики и информатики

г. Талица, 2025 год

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
СОДЕРЖАНИЕ КУРСА	4
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА.....	7
ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	7
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	7
ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	9
ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	11
ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ.....	12
ИНТЕРНЕТ	12

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса внеурочной деятельности ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для подготовки к государственной итоговой аттестации по информатике учащихся 9 классов, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

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 и ИКТ. 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 и информационным технологиям, 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 ИКТ и подготовка к государственной итоговой аттестации по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы среднего

общего образования.

Курс построен по принципу сочетания теоретического материала с практическим решением заданий в формате ОГЭ. Много времени уделяется отработке навыков использования прикладных программ.

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

На изучение курса отводится 34 часа (1 час в неделю).

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. Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных. Рисунки и фотографии. Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стиливые преобразования. Использование примитивов и шаблонов. Компьютерные энциклопедии и справочники; 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. Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. 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. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат.

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- 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 – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

- 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

К концу изучения курса у обучающегося будут сформированы следующие умения: разбивать задачи на подзадачи, составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник; составлять и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки числовых последовательностей или одномерных числовых массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы или количества элементов с заданными свойствами) на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык); раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей, оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, находить кратчайший путь в графе; выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных; использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов; создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения), абсолютной, относительной, смешанной адресации; использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей; использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайнпрограммы (текстовые и графические редакторы, среды разработки)) в учебной и повседневной деятельности; приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг,

образовательных сервисов Интернета в учебной и повседневной деятельности; использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода); распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг).

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№ п/п	Тема занятия	Дата проведения
1	Инструктаж по охране труда. Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов ОГЭ по информатике.	
2	Количество информации.	
3	<i>Решение задач по теме «Количество информации»</i>	
4	Файлы и файловая система. <i>Решение задач по теме «Полное имя файла».</i>	
5	<i>П.Р. Поиск информации с помощью поисковых средств ОС</i>	
6	Передача информации. Кодирование.	
7	<i>Решение задач по теме «Кодирование информации»</i>	
8	Правила создания текстовых документов.	
9	<i>П.Р. Создание текстового документа в MS Word</i>	
10	Дискретная форма представления информации. Системы счисления.	
11	<i>Решение задач по теме «Системы счисления»</i>	
12	Оценка количественных параметров информационных объектов.	
13	Поиск информации в компьютерных сетях. Запросы к поисковой системе.	
14	<i>Решение задач по теме «Запросы к поисковой системе»</i>	
15	Основные логические операции. Логические выражения	
16	<i>Решение задач по теме: «Значение логического выражения».</i>	
17	Технология мультимедиа.	

18	П.Р. Создание презентаций в MS Power Point	
19	Информационное моделирование. Графы, таблицы.	
20	Решение задач по теме «Графическое представление информации»	
21	Математические инструменты для обработки данных. Электронные таблицы.	
22	Решение задач по теме «Электронные таблицы»	
23	П.Р. Создание расчетных таблиц.	
24	Алгоритмы и исполнители. Основные алгоритмические конструкции.	
25	Решение задач по теме «Исполнение алгоритмов»	
26	Запись и исполнение простых алгоритмов для формального исполнителя.	
27	П.Р. Разработка алгоритма для исполнителя в учебной среде «Кумир».	
28	Правила заполнения бланков ОГЭ по информатике	
29	Работа с демо-вариантами ОГЭ по информатике.	
30	Работа с демо-вариантами ОГЭ по информатике.	
31	Работа с демо-вариантами ОГЭ по информатике.	
32	Работа с демо-вариантами ОГЭ по информатике.	
33	Правила заполнения бланков ОГЭ по информатике	
34	Подведение итогов курса.	

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 7 класса
(<https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php>)
2. Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 8 класса

(<https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php>)

3. Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 9 класса

(<https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php>)

4. Видеоматериалы

(<https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/video.php?ysclid=lm9edsa7k9652786683>)

5. Интерактивные модули

(<https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/im.php?ysclid=lm9eet0vox564101559>)

6. Файлы-заготовки (<https://bosova.ru/files/?ysclid=lm9efkhxyo725064535>)

7. Подготовка к ОГЭ <https://kpolyakov.spb.ru/school/oge.htm>

8. Я-КЛАСС <https://www.yaklass.ru/>

9. Учи.ру <https://uchi.ru/>

10. Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/>

11. <https://lesson.edu.ru/catalog>