

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Первомайский центр образования»

ПРИНЯТА:
на заседании
педагогического совета
протокол № 01
от «28» августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНА:
приказом
МБОУ «Первомайский ЦО»
приказ № 9-ОДО
от «28» августа 2025 г.

Дополнительная общеразвивающая программа
технической направленности
«Объектно-ориентированное программирование»

Возраст детей: 14-15 лет

Срок реализации: 1 год

Автор: Зенченко М.В.
педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «**Объектно-ориентированное программирование**» относится к программам **технической направленности** и разработана в соответствии с документами:
Дополнительная общеразвивающая программа разработана в соответствии с документами:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (Закон об образовании 2013 – Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»);
- Концепцией развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 878-р);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи""
- Приказом Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам”.
- Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ;
- Положением о дополнительных общеразвивающих программах, реализуемых в МБОУ «Первомайский ЦО».

По типу программа – общеразвивающая.

По виду программа – модифицированная.

Актуальность данной программы

Информация - постоянный спутник человека. Это те сведения, которые помогают нам ориентироваться в окружающем мире. Информатика - это та наука, которая помогает получать, хранить и преобразовывать информацию, а также передавать и отображать в виде, удобном для восприятия. Ребенку в современном информационном обществе необходимо уметь работать на компьютере, находить нужную информацию в различных информационных источниках, обрабатывать ее и использовать приобретенные знания и навыки в жизни.

Тематика программы **актуальна** в связи с использованием ПК во всех областях деятельности человека.

Педагогическая целесообразность программы «**Объектно-ориентированное программирование**» заключается в возможности на самом начальном этапе получения знаний развить интерес обучающихся к использованию компьютера для различных творческих проектов.

Темы и задания разработаны таким образом, что наряду с получением основных знаний и практических навыков работы на персональном компьютере, программа способствует развитию логического и пространственного мышления младших школьников, их художественного воображения, а также учит творчески подходить к решению поставленных задач.

Цель программы: формирование активной, творческой личности, обладающей запасом знаний для работы на ПК.

Задачи программы:

Обучающие:

1. Формировать информационную компетентность учащихся.
2. Дать начальные сведения об ОС Windows.
3. Научить создавать и обрабатывать информацию с использованием мультимедиа технологий: использовать возможности текстового и графического редактора, создавать небольшие презентации на различные темы.
4. Обеспечить включение учащихся в практическую исследовательскую деятельность.
5. Научить учащихся уверенно пользоваться Интернетом.

Развивающие:

1. Научить творческому подходу в выполнении различной работы;
2. Развивать познавательный интерес к вычислительной технике, потребности в саморазвитии, повышать интеллектуальный уровень обучающихся посредством внедрения информационных технологий в образовательный процесс,
3. Развивать логическое и пространственное мышление обучающегося с помощью различных задач в развивающей обучающей программе.
4. Формировать правильное позиционирование компьютера как помощника в учебной и учебно-игровой деятельности;

Воспитательные:

1. Формировать активную жизненную позицию.
2. Способствовать развитию навыков сотрудничества.
3. Развивать деловые качества, такие как: самостоятельность, ответственность, активность.

Отличительные особенности программы

Программа создавалась после изучения авторских программ, литературы и на основе личного педагогического опыта. Занятия строятся соответственно возрастным особенностям: определяются методы проведения занятий, подход к распределению заданий, организуется коллективная работа, планируется время для теории и практики. Каждое занятие включает в себя элементы теории, практику, демонстрации. Основу теоретической части курса составляют материалы, подробное изложение которых представлено в методической копилке. Наиболее удачная форма организации труда – коллективное выполнение работы. Большое воспитательное значение имеет подведение итогов работы, анализ, оценка. Наиболее подходящая форма оценки – презентации, защита творческих работ с использованием мультимедиа технологий.

Условия реализации:

1. Занятия проводятся в группах по 10 человек (по количеству мест в компьютерном классе), обучающиеся после объяснений педагога приступают к практическому освоению прослушанного материала по данной теме, выполняя блок заданий;
2. На занятиях используется большое количество раздаточного материала с целью облегчить и ускорить усвоение большого объема новой информации.

Организационно-педагогические условия реализации программы

Возраст детей: программа разработана для обучающихся 16-18 лет.

Особенности набора в группу: Группа обучающихся состоит из обучающихся 9-ых классов.

Сроки реализации программы: 1 год

Форма обучения – очная.

Формы организации занятий: аудиторные.

Формы занятий: занятия проводятся по группам и всем составом объединения:
Работа индивидуальная, групповая.

Формы учебных занятий: практическое занятие, практическая работа,

Режим занятий: занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу (36 часов в год)

Ожидаемые результаты и способы их оценки

По завершении **обучения** обучающиеся должны:

Предметные результаты:

Знать

1. Назначение и основные устройства компьютера
2. Назначение файлов и папок.
3. Устройства ввода, вывода, обработки и хранения информации.
4. 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;

Уметь

1. Уметь работать с клавиатурой и мышью;
2. Устанавливать соответствие между объектами и знаками, их обозначающими
3. Знать состав ПК;
4. Обладать начальными навыками работы в ОС Windows;
5. Самостоятельно выполнять небольшие творческие работы на домашних ПК.
6. Создавать небольшие презентации в программе Power Point;
7. Обладать уверенными навыками при работе с графическим редактором Paint;
8. Самостоятельно выполнять небольшие творческие работы на домашних ПК в программах Paint и Power Point.
9. Уметь «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую;
10. Умеет правильно включать и выключать компьютер, изменять размеры окна программы. Перемещать окно программы по Рабочему столу

Личностные результаты:

1. Наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
2. Понимание роли информационных процессов в современном мире;
3. Ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
4. Развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
5. Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
6. Способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

Метапредметные результаты:

1. Владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей;
2. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
3. Владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы;
4. Поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;
5. Структурирование и визуализация информации;
6. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
7. Владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель;
8. Умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования.

Формы и порядок проведения промежуточной аттестации

Оценивание результатов освоения программы осуществляется не в балловой системе, а в процентном соотношении усвоенного объема материала.

В соответствии с ПОЛОЖЕНИЕМ о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Первомайский центр образования» (МБОУ «Первомайский ЦО») отделения дополнительного образования (ОДО) (№ 105- ОД от 23.11.2018 г.) результативность освоения программы оценивается по трем уровням:

высокий уровень - успешное освоение обучающимся более 70% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации.

средний уровень - успешное освоение обучающимся от 50% до 70% содержания образовательной программы.

низкий уровень - успешное освоение обучающимся менее 50% содержания образовательной программы.

Оценка усвоения программы производится на основе наблюдений за текущей работой обучающихся. По итогам результатов опроса, осуществляемого в устной, письменной тестовой форме.

Начальный контроль – проводится в начале учебного года. Его цель – первоначальная оценка знаний и умений обучающихся.

Текущий контроль– в течение учебного года. Его цель – определить степень усвоения обучающимися учебного материала, подбор наиболее эффективных методов обучения.

Промежуточный /итоговый контроль– в середине и конце учебного года. Его цель – определить изменение уровня развития способностей обучающихся, получение сведений для совершенствования программы и методов обучения.

Итогом реализации дополнительной общеобразовательной программы является проект, где проверяется теоретическая и практическая подготовка учащихся. Методом проверки теоретических знаний является устный опрос.

В связи с постоянным созданием новых пакетов прикладных программ, в программу могут вноситься изменения.

Учебно-тематический план

№ п/п	Перечень тем	Всего часов	В том числе		Форма аттестации/ контроля
			Теория	Практ. занятия	
1	«Представление и передача информации»	4	1	3	Опрос, контрольное занятие

2	«Обработка информации»	8	1	7	Опрос, контрольное занятие
3	«Основные устройства ИКТ»	2	1	1	Опрос, контрольное занятие
4	«Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах, создание и обработка информационных объектов»	3	1	2	Опрос, контрольное занятие
5	«Графика»	8	1	7	Опрос, контрольное занятие
6	«Математические инструменты, электронные таблицы»	8	4	4	Опрос, контрольное занятие
7	«Организация информационной среды, поиск информации»	3	1	2	Опрос, контрольное занятие

Содержание программы

1. «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, решение задач.

2. «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, решение задач

3. «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, решение задач.

4. «Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах, 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 стилевые 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, решение задач.

5. «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, решение задач.

6. «Математические инструменты. электронные таблицы»

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

Повторение основных конструкций, решение задач.

7. «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, решение задач.

Методическое обеспечение образовательной программы

	Темы программы	Формы занятий	Приемы и методы организации образовательного процесса	Дидактический материал, техническое оснащение
1.	«Представление и передача информации»	Беседы, практика, дискуссии.	Словесно - наглядные методы: беседа, показ, демонстрация, объяснение. Практические: тестирование.	Инструктаж Учебные пособия, обучающее видео
2.	«Обработка информации»	Беседы, практика, индивидуальная и самостоятельная работа.	Словесно - наглядные методы: устное изложение, объяснение. Практические методы: практическая работа.	Учебные пособия, обучающее видео.
3.	«Основные устройства ИКТ»	Учебное занятие	Словесно - наглядные методы: устное изложение, объяснение. Практические методы: практическая работа.	практические задания в программе
4.	«Запись средствами ИКТ информации и об объектах и процессах, создание и обработка информационных объектов»	Беседы, практика, индивидуальная и самостоятельная работа.	Словесно - наглядные методы: устное изложение, объяснение. Практические методы: практическая работа.	Учебные пособия, обучающее видео.
5.	«Графика»	Учебное занятие	Словесно - наглядные методы: объяснение, показ. Практические методы: тренинг, работа по образцу.	Методические разработки, практические задания
6.	«Математические инструменты, электронн	Учебное занятие	Словесно-наглядные методы: объяснение, показ. Практические методы: работа по образцу, творческая работа.	Методические разработки, практические задания

	ые таблицы»			
7.	«Организация информацион ной среды, поиск информации»	Беседы, практика, индивидуальная и самостоятельная работа.	Словесно - наглядные методы: устное изложение, объяснение. Практические методы: практическая работа.	Учебные пособия, обучающее видео.

Список необходимого оборудования: школьная мебель, шкаф или стеллажи для методической литературы, разработок, стенды; оргтехника (11 компьютеров, сканер, принтер).

Список литературы для педагогов

1. Информатика и ИКТ. Задачник – практикум в 2 т. Том 1/ Л. А. Залогова, М. А. Плаксин, С. В. Русаков и др.; под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009. – 309 с.: ил.
2. Информатика и ИКТ. Задачник – практикум в 2 т. Том 2/ Л. А. Залогова, М. А. Плаксин, С. В. Русаков и др.; под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009. – 294 с.: ил.

Календарный учебный график на 2025 -2026 учебный год

1. Продолжительность учебного года:

- начало учебного года 01 сентября;
- окончание учебного года – 31 мая.

2. Количество учебных недель – 36.

Каникулы:

31.12.2025г. - 09.01.2026 г. (10 календарных дней)

31.05.2026г. – 31.08.2026 г. (92 календарных дней)

3. Занятия в объединении проводятся в соответствии с расписанием занятий.

Общий объем учебных занятий –36 академических часов (1 академический час равен 45 минутам).

4. Продолжительность и количество занятий в неделю.

1 раз по 1 академическому часу в неделю (45 минут).