

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Качура Екатерина Дмитриевна
Должность: Директор СОШ – филиала Академии
Дата подписания: 09.09.2025 11:13:42
Уникальный программный ключ:
247aeef6aa141f11070e0114c66d44b57e9a121e

**Средняя общеобразовательная школа – филиал
Частного образовательного учреждения высшего образования
«Тольяттинская академия управления»,
г. Тольятти, Самарская область**

**«РАССМОТРЕНО» на
заседании МО учителей
математики и информатики**

**«ПРОВЕРЕНО»
Заместитель директора по УР**

_____/Е.И. Мурскова/
подпись расшифровка подписи

29.08.2025

**«УТВЕРЖДЕНО»
Директор СОШ – филиала
Академии**

_____/Е.Д. Качура/
подпись расшифровка подписи

Распоряжение № 48 от
01.09.2025

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Мир информатики и программирования»
для обучающихся 9 класса**

Планируемые образовательные результаты изучения содержания курса

Программа обеспечивает формирование личностных, метапредметных, предметных результатов.

Личностными результатами изучения курса «Мир информатики и программирования», включая основные направления воспитательной деятельности, являются:

1) гражданское воспитание

Формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества; развитие культуры межнационального общения; формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям; развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности; формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; разработку и реализацию программ воспитания, способствующих правовой, социальной и культурной адаптации детей, в том числе детей из семей мигрантов.

2) патриотическое воспитание

Формирование российской гражданской идентичности; формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военно-патриотического воспитания; формирование умения ориентироваться в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны; развитие уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества; развитие поисковой и краеведческой деятельности, детского познавательного туризма.

3) духовно-нравственное воспитание

Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра; развития сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов; оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.

4) эстетическое воспитание

Приобщение к уникальному российскому культурному наследию, в том числе литературному, музыкальному, художественному, театральному и кинематографическому; создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям; воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации; приобщение к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы; популяризация российских культурных, нравственных и семейных ценностей; сохранение, поддержки и развитие этнических культурных традиций и народного творчества.

5) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

Формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни; формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания; развитие

культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;

6) трудовое воспитание

Воспитания уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям; формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей; развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий; содействия профессиональному самоопределению, приобщения к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

7) экологическое воспитание

Развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

8) ценности научного познания

Содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей; создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

Метапредметные результаты изучения курса «Основные вопросы информатики» в 9 классе включают следующие умения и навыки:

- 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 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 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;

- владение навыками использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи информации, для решения задач образовательного характера.

Предметные результаты изучения курса «Мир информатики и программирования» в 9 классе включают:

- знания о системах счисления и двоичном представлении информации в памяти компьютера;

- умения строить таблицы истинности и логические схемы;

- умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы);
- знания о файловой системе организации данных или о технологии хранения, поиска и сортировки информации в базах данных;
- умение кодировать и декодировать информацию;
- формальное исполнение алгоритма, записанного на естественном языке или умение создавать линейный алгоритм для формального исполнителя с ограниченным набором команд;
- знание технологии обработки информации в электронных таблицах и методов визуализации данных с помощью диаграмм и графиков;
- знание основных конструкций языка программирования, понятия переменной, оператора присваивания;
- умение определять скорость передачи информации при заданной пропускной способности канала, объем памяти, необходимый для хранения звуковой и графической информации;
- знания о методах измерения количества информации;
- умение исполнить рекурсивный алгоритм;
- знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, адресации в сети;
- умение подсчитывать информационный объем сообщения;
- умение исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд;
- умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы);
- знание позиционных систем счисления;
- умение осуществлять поиск информации в сети Интернет;
- знание основных понятий и законов математической логики;
- работа с массивами (заполнение, считывание, поиск, сортировка, массовые операции и др.);
- анализ алгоритма, содержащего цикл и ветвление;
- умение анализировать программу, использующую процедуры и функции;
- умение анализировать результат исполнения алгоритма;
- умение строить и преобразовывать логические выражения;
- умение прочесть фрагмент программы на языке программирования и исправить допущенные ошибки;
- умения написать короткую (10-15 строк) простую программу на языке программирования или записать алгоритм на естественном языке;
- умение построить дерево игры по заданному алгоритму и обосновать выигрышную стратегию;
- умения создавать собственные программы (30-50 строк) для решения задач средней сложности.

Содержание учебного курса

Темы	Основное содержание	Основные направления воспитательной деятельности
Информация и ее кодирование	Понятие информации. Представление информации в ЭВМ. Количество и объем информации.	Гражданское воспитание Духовно-нравственное воспитание Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия Трудовое воспитание Ценности научного познания
Системы счисления	Понятие системы счисления (далее - СС). Виды СС. Полином перевода.	Гражданское воспитание Духовно-нравственное воспитание

	Переводы между 2СС.	Ценности научного познания
Алгебра логики	Логические данные и операции. Логические выражения и таблицы истинности. Оптимизация логических выражений.	Гражданское воспитание Духовно-нравственное воспитание Трудовое воспитание Ценности научного познания
Алгоритмизация	Понятие алгоритма. Способы описания и свойства алгоритма. Правила описания алгоритмов. Базовые алгоритмические структуры.	Гражданское воспитание Духовно-нравственное воспитание Ценности научного познания
Программирование	Синтаксис языка Паскаль. Модель программы. Типовая структура языка. Операторы языка. Обработка массивов.	Гражданское воспитание Патриотическое воспитание Духовно-нравственное воспитание Трудовое воспитание Экологическое воспитание Ценности научного познания
Архитектура ПК	Устройства ввода-вывода. Системный блок. Шины данных. Характеристики ПК. Микропроцессор.	Гражданское воспитание Духовно-нравственное воспитание Трудовое воспитание Ценности научного познания
Технологии поиска и хранения информации	Файловая система. Организация хранения данных. Поиск информации на локальной станции. Осуществление поиска информации в Интернете. Круги Эйлера.	Гражданское воспитание Патриотическое воспитание Духовно-нравственное воспитание Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия Трудовое воспитание Ценности научного познания
Электронные таблицы	Правила записи и преобразования формул в ЭТ. Построение диаграмм. Формульная зависимость в графическом виде. Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных.	Гражданское воспитание Духовно-нравственное воспитание Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия Трудовое воспитание Ценности научного познания

Тематическое планирование

№ п/п	Темы	Количество часов
1	Информация и ее кодирование	4
2	Системы счисления	4
3	Алгебра логики	4
4	Алгоритмизация	5
5	Программирование	10
6	Архитектура ПК	2
7	Технологии поиска и хранения информации	3
8	Электронные таблицы	2

Деятельность учителя с учетом программы воспитания

Формировать внутреннюю позицию личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.

Формировать внутреннюю позицию личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям: принятие ценностей здорового и безопасного образа жизни, неприятие вредных привычек.

Управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность.

Формировать умение находить ценностный аспект учебного знания и информации.

Воспитывать интерес к обучению, к процессу познания (создание и поддержание интереса, активизация познавательной деятельности обучающихся).

Воспитывать сознательную дисциплину (показать важность учебно-познавательной деятельности, учебной и трудовой дисциплины).

Формировать умения и навыки организации обучающимися своей деятельности (организация самостоятельной работы, соблюдение техники безопасности и гигиенических правил).

Воспитывать культуру общения (организация общения на уроке, формирование умения слушать, высказывать и аргументировать свое мнение).

Формировать и развивать оценочные умения (разработка и принятие критериев оценивания, оценивание по критериям, взаимопроверка, самооценивание и т.д.).

Инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся.

Обучать командной работе и взаимодействию с другими обучающимися через групповые формы работы или работы в парах.

Побуждать обучающихся к соблюдению принципов учебной дисциплины и самоорганизации.