

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«Лицей-интернат 64»

«Рассмотрено»
Руководитель МО
_____ /Каюкова И.В./

Протокол № 1
от «28» августа 2023г.

«Согласовано»
Заместитель директора по УР
ГАОУ СО «Лицей-интернат 64»
_____ /Сулейманова И.В./

«29» августа 2023 г.

«Утверждаю»
Директор ГАОУ СО «Лицей-
интернат 64»
_____ /Бакал С.В. /

Приказ № 638
от «31» августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному курсу «Программирование»
основного общего образования
(9 класс)

Принято на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «29» августа 2023 г.

2023 г. Саратов

**Рабочая программа основного общего образования (9 класс)
по учебному курсу «Программирование»**

Содержание

1. Пояснительная записка	3
1.1. Общая характеристика учебного курса «Программирование»	4
1.2. Цели учебного курса «Программирование»	4
1.3. Место учебного предмета «Программирование» в учебном плане	4
2. Содержание учебного курса «программирование»	4
9 класс	4
3. Планируемые результаты освоения учебного курса «Программирование»	6
Метапредметные результаты	6
Личностные результаты	7
Предметные результаты	8
4. Тематическое планирование	8
5. Система оценивания	13

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному курсу «Программирование» ООО ГАОУ СО «Лицей-интернат 64» разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. 29 июля 2017 года);
- приказа Минпросвещения 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»;
- приказа Минпросвещения России от 16.11.2022 № 993 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;
- Приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года», утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р;
- Санитарные правила СанПиН 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", утвержденный постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28;
- Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года № 2;
- Основной общеобразовательной программой основного общего образования ГАОУ СО «Лицей-интернат 64»;
- Программы воспитания ГАОУ СО «Лицей-интернат 64»;
- Федеральный перечень электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 02.08.2022 № 653
- Федеральный перечень учебников, утвержденный приказом Минпросвещения от 21.09.2022 № 858
- учебные пособия, которые выпускают организации из перечня, утвержденного приказом Минобрнауки от 09.06.2016 № 699

1.1. Общая характеристика учебного курса «Программирование»

Рабочая программа учебного предмета «Программирование» составлена в соответствии с требованиями основной образовательной программы, представленных в ФООП ООО и предназначена для организации урочной деятельности по обще-интеллектуальному направлению развития личности и общекультурному направлению развития личности.

1.2. Цели учебного курса «Программирование»

Основной целью учебного курса является обучение программированию через создание творческих проектов по информатике. Курс развивает творческие способности учащихся, а также закладывает пропедевтику наиболее значимых тем курса информатики и позволяет успешно готовиться к участию в олимпиадах по программированию.

Изучение курса позволит учащимся познакомиться с концепцией программирования в средах программирования Python.

На протяжении учебного курса рассматриваются базовые приемы программирования, такие как написание программного кода, создание форм, объявление переменных, вычисление выражений, использование ветвлений, выбора и циклических конструкций и многое, многое другое. При этом осваиваются приемы создания различных программ (приложений).

1.3. Место учебного курса «Программирование» в учебном плане

Рабочая программа рассчитана на 1 час в неделю, 34 часа в год в 9-м классе из расчета на 34 учебных недели.

2. Содержание учебного предмета «программирование»

9 класс

Линейные программы

Простейшие программы. Диалоговые программы. Переменные. Консольный ввод и вывод данных.

Компьютерная графика. Система координат. Управление пикселями. Графические примитивы: линии, прямоугольники, окружности. Изменение координат. Анимация.

Процедуры

Процедуры. Процедуры с параметрами. Рефакторинг.

Обработка целых чисел. Арифметические выражения. Деление нацело. Остаток от деления.

Обработка вещественных чисел. Особенности представления вещественных чисел в памяти компьютера. Операции с вещественными числами.

Случайные и псевдослучайные числа. Генераторы случайных чисел.

Ветвления

Условный оператор. Полная и неполная формы условного оператора. Вложенные условные операторы. Логические переменные. Экспертные системы. Сложные условия. Логические операции И, ИЛИ, НЕ. Порядок выполнения операций.

Циклы

Циклы с условием. Алгоритм Евклида. Обработка потока данных. Бесконечные циклы. Циклы по переменной. Шаг изменения переменной цикла.

Циклы в компьютерной графике. Узоры. Вложенные циклы. Штриховка.

3. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Программирование»

В ходе изучения курса в основном формируются и получают развитие следующие **метапредметные результаты**:

умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

Вместе с тем вносится существенный вклад в развитие **личностных результатов**:

формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

В части развития предметных результатов наибольшее влияние изучение курса оказывает на:

формирование информационной и алгоритмической культуры;
формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Регулятивные универсальные учебные действия. Обучающийся научится:

целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;

самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;

планировать пути достижения целей;

уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им.

Коммуникативные универсальные учебные действия.

Обучающийся научится:

учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;

задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;

осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор.

Познавательные универсальные учебные действия.

Обучающийся научится:

осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач, в зависимости от конкретных условий;

давать определение понятиям;

устанавливать причинно-следственные связи;

осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;

обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объемом к

понятию с большим объемом;

строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач.

В результате изучения программирования учащиеся должны

знать:

- структуру программы на языке Python
- понятие величины
- математические функции и операции языка
- типы данных
- операторы и их синтаксис
- правила написания процедур и функций на языке Python;
- особенности машинных вычислений с целыми и вещественными числами

уметь:

- составлять и отлаживать простые диалоговые программы;
- использовать основные алгоритмические конструкции: условные операторы, циклы с условием, циклы по переменной;
- использовать методами построения графических изображений программными средствами;
- овладеет простыми методами программирования компьютерной анимации.

4. Тематическое планирование

Тематическое планирование по информатике для 9 классов составлено с учетом рабочей программы воспитания. Внесены темы, обеспечивающие реализацию целевых приоритетов воспитания обучающихся ООО через изучение программирования.

№	Раздел/тема	Кол-во часов, отводимых на изучение темы	Электронные учебно-методические материалы	Форма реализации воспитательного потенциала темы
10 класс				
1	Линейные программы	8	http://kpolyakov.spb.ru/school/probook/python.htm http://informatics.mccme.ru/course/view.php?id=156	Создать условия, обеспечивающие воспитание интереса к будущей профессии программиста
2	Процедуры	8		Создать условия, обеспечивающие воспитание интереса к будущей профессии программиста

3	Ветвления	10		Создать условия, обеспечивающие воспитание интереса к будущей профессии программиста
4	Циклы	8		Создать условия, обеспечивающие воспитание интереса к будущей профессии программиста
		34		

5. Система оценивания

В соответствии с ФОП ООО система оценки реализует системно-деятельностный, уровневый и комплексный подходы к оценке образовательных достижений. Под оценкой образовательных достижений обучающегося понимается определение и выражение в условных знаках – баллах, а также в оценочных суждениях учителя степени соответствия знаний, умений и навыков обучающегося требованиям к уровню подготовки школьников, установленных ООП ООО. Целью оценивания образовательных достижений обучающихся является определение степени освоения обучающимися ООП ООО.

Формами контроля являются:

- письменная: письменный ответ учащегося на один или несколько вопросов (заданий). К письменной проверке относятся: домашние, проверочные, контрольные, сочинения, тестовые в формате ОГЭ, ЕГЭ, творческие работы проектные работы;
- устная: устный ответ на один или несколько вопросов в форме диалога, монолога, беседы, собеседования, зачета или иной форме;
- комбинированная: предполагает сочетание письменных и устных форм проверок в различном соотношении.

Формами контроля над усвоением материала учебного курса «Программирование» служат отчеты по практическим работам, самостоятельные творческие работы, тесты, итоговые учебно-исследовательские проекты.