

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
ГОРОДА ЛАБИНСКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЛАБИНСКИЙ РАЙОН
(МКУ ИМЦ ГОРОДА ЛАБИНСКА)
ИНН 2314014142 КПП 231401001 ОГРН 1022302349684
352500, РФ, Краснодарский край, г. Лабинск,
ул. Агрономическая, 5 Тел.: (861-69) 3-49-80
от 05.09.2022 г. № 654

Рецензия
на программу внеурочной
деятельности «Питон-
программирование» учителя
информатики МОБУ СОШ № 22 им.
И.В. Колованова ст. Чамлыкской
Лабинского района
Курбатова Евгения Николаевича

Программа внеурочной деятельности «Питон-программирование» предназначена для обучающихся 7 – 8 классов, рассчитана на 136 часов (4 часа в неделю).

Актуальность программы обусловлена тем, что содержание курса нацелено на более глубокое, чем позволяет школьная программа, изучение ряда сложных разделов информатики. Это должно способствовать развитию логического мышления, алгоритмических навыков и самостоятельной работе над созданием программ а в дальнейшем будет залогом успешности на рынке труда.

Целью освоения курса является развитие критического мышления обучающихся, навыков командного взаимодействия, освоения информационных компетенций. Формирование интереса к техническим видам творчества, развитие логического, технического мышления, создание условий для творческой самореализации личности ребенка посредством получения навыков разработки эффективных алгоритмов, для реализации их в виде программы, написанной на языке программирования Python.

При проведении занятий используются различные формы обучения, направленные на развитие способностей и самостоятельной работы обучающихся. Объяснение приемов работы рекомендуется сопровождать демонстрацией примеров.

Программа внеурочной деятельности «Питон-программирование» может быть рекомендована для использования учителями-предметниками при расширении и углублении знаний и умений по предмету.

Рецензент:

Методист МКУ ИМЦ города Лабинска

Директор МКУ ИМЦ города Лабинска

 С.Ю. Арпеева
 С.И. Клименко


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования, науки и молодежной политики

Краснодарского края

Администрация муниципального образования Лабинский район

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа №22 имени Героя Советского Союза Ивана

Васильевича Колованова станицы Чамлыкской муниципального образования Лабинский район

РАССМОТРЕНО

методическим
объединением учителей
физико-математических
наук МОБУ СОШ №22
им. И.В. Колованова ст.
Чамлыкской Лабинского
района

 Е.Н. Курбатов

Протокол №1
от «26» августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
ВР МОБУ СОШ №22 им.
И.В. Колованова ст.
Чамлыкской Лабинского
района

 Д.В.Плехова

Протокол №1
от «29» августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОБУ СОШ
№22 им. И.В. Колованова
ст. Чамлыкской
Лабинского района

 Т.В. Делистьянова

Приказ №45
от «01» сентября 2022 г.



Рабочая программа

внеурочной деятельности «Python программирование»

для обучающихся 7-8 классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Предлагаемая программа курса «Питон-программирование» предназначена для организации внеурочной деятельности по трем взаимосвязанным направлениям развития личности: общеинтеллектуальное, общекультурное и социальное.

Программа создана в соответствии с нормативными документами Министерства общего и профессионального образования Российской Федерации и Государственного комитета Российской Федерации по Физической культуре, спорту и туризму:

- Письмо МО и РТ от 18.08.2010 г №6871/10 «О введении ФГОС НОО»
- «Стандарты второго поколения: Рекомендации по организации внеучебной деятельности учащихся».
- Закон Российской Федерации «Об образовании» от 10.07.92. № 3266-1, в редакции федеральных законов от 13.01.96. № 12-ФЗ, от 16.11.97. № 144-ФЗ, 20.07.2000 № 102-ФЗ, от 07.08.2000 № 122-ФЗ, от 13.02.2002 № 20-ФЗ,
- Типовое положение об общеобразовательном учреждении дополнительного образования детей (Постановление Правительства Российской Федерации от 07.03.95. № 233)

Информатика — это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией изучение информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и всевозрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях. Они становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

Автоматизированные и компьютерные производства, новые информационные технологии, занявшие устойчивые позиции на современных предприятиях и организациях, предъявляют высокие требования к ИКТ–компетентности выпускников. Каждая сфера деятельности человека: медицина, проектирование зданий, машин, образование, – не обходится без применения компьютерных технологий в современном мире. Соответственно, навыки программирования пользуются высоким спросом.

Изучение курса вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- *развитию общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ*, в том числе овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- *целенаправленному формированию таких общеучебных понятий*, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- *воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации*; развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Предлагаемая программа курса «Питон-программирование» предназначена для организации внеурочной деятельности по трем взаимосвязанным направлениям развития личности: общеинтеллектуальное, общекультурное и социальное.

Программа включает в себя пояснительную записку, тематический план, содержание курса, описание предполагаемых результатов реализации программы, форм контроля, методического обеспечения программы, описание материально-технического обеспечения.

Программа курса рассчитана на 136 часов и ориентирована на учащихся 7-8 классов.

Цель курса:

- освоение компьютера - современного инструмента познавательной и творческой деятельности.

Задачи курса:

обучающие:

- освоение основных алгоритмических конструкций;
- обучение основам алгоритмизации и программирования;
- освоение первоначальных навыков программирования на языке программирования высокого уровня Python;
- приобщение к проектно-творческой деятельности;

воспитывающие:

- воспитание интереса к информационной и коммуникационной сфере человеческой деятельности,
- воспитание потребности соблюдать этические и правовые нормы работы с информацией;
- воспитание бережного отношения к техническим устройствам;

развивающая:

- развитие творческого воображения, алгоритмического мышления учащихся;
- развитие навыков планирования проекта, умения работать в группе;
- развитие навыков ориентации в информационных потоках окружающего мира и применения точной и понятной инструкции для решения учебных задач и в повседневной жизни.

В основу курса положены принципы:

- Соответствие возрастным особенностям обучающихся;
- преемственность с технологиями учебной деятельности;
- опора на традиции и положительный опыт организации внеурочной деятельности;
- опора на ценности воспитательной системы школы;
- свободный выбор на основе личных интересов и склонностей ребенка;
- практико-ориентированность, обеспечивающая отбор содержания, направленного на решение простейших практических задач планирования деятельности, поиска нужной информации, инструментирования всех видов деятельности на базе общепринятых средств информационной деятельности, реализующих основные пользовательские возможности информационных технологий;
- принцип дидактической спирали;
- принцип развивающего обучения.

Программа курса реализуется в 7 8 классах основной школы

Форма организации внеурочной деятельности – кружок.

ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

Воспитательные результаты реализации программы.

Приобретение школьником социальных знаний (об общественных нормах, об устройстве общества, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе и т.п.), понимания социальной реальности и повседневной жизни.

Личностные результаты реализации программы.

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной и творческой деятельности.

Метапредметные результаты реализации программы.

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения познавательных задач;
- умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

№ п.п	Наименование раздела программы	Содержание программного материала	Количество часов всего
1	История языков программирования. Язык Python.	История языков программирования. Компиляция и интерпретация. Знакомство с Python и средами программирования.	6
2	Простейшие программы. Реализация вычислений и ветвлений.	Типы данных в программировании. Определение переменной. Локальные и глобальные переменные. Ввод данных с клавиатуры. Логические выражения. Условный оператор. Инструкция if. Множественное ветвление.	18
3	Реализация циклических, вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.	Цикл While и For. Вложенные циклы. Процедуры. Функции. Функции в программировании. Параметры и аргументы функций. Рекурсия. Сумма и произведение цифр числа Числа Фибоначчи (вычисление с помощью цикла while и рекурсии) Алгоритм Евклида (нахождение наибольшего общего делителя) Вычисление факториала на языке программирования Python Перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную Решето Эратосфена - алгоритм определения простых чисел Тестирование простоты числа методом перебора делителей	28
4	Словари. Массивы. Обработка массивов	Введение в словари. Массивы. Основные задачи обработки массивов: поиск, сортировка, реверс. Отбор элементов массива по условию. Сортировка выбором (поиск минимума и перестановка). Сортировка методом пузырька. Двоичный (бинарный) поиск элемента в массиве Списки — изменяемые последовательности. Отбор элементов массива по условию. Замена элементов в списке	32
5	Символьные строки. Обработка символьных строк.	Строки как последовательности символов. Функции для работы с символьными строками. Преобразования «строка-число». Строки в процедурах и функциях. Сравнение и сортировка строк.	28
6	Матрицы. Ввод, вывод, обработка матриц. Чтение и запись текстовых файлов.	Матрицы. Ввод матриц с клавиатуры, с помощью генератора случайных чисел. Обработка матриц. Файлы. Чтение текстового файла. Запись в файл. Обработка смешанных данных, записанных в файле.	24

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

История языков программирования. Язык Python.

Содержание деятельности:

История языков программирования.

Компиляция и интерпретация.

Знакомство с Python и средами программирования.

Виды деятельности: познавательная; практическая.

Формы деятельности: беседы; подготовка докладов; мультимедийных презентаций; работа в творческих группах;

Простейшие программы. Реализация вычислений и ветвлений.

Содержание деятельности:

Типы данных в программировании.

Определение переменной. Локальные и глобальные переменные.

Ввод данных с клавиатуры.

Логические выражения.

Условный оператор. Инструкция if.

Множественное ветвление.

Виды деятельности: познавательная; практическая.

Формы деятельности: групповая проблемная работа; беседы; подготовка проекта; работа в творческих группах.

Реализация циклических, вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.

Содержание деятельности:

Цикл While и For. Вложенные циклы.

Процедуры.

Функции. Функции в программировании. Параметры и аргументы функций.

Рекурсия.

Сумма и произведение цифр числа.

Числа Фибоначчи (вычисление с помощью цикла while и рекурсии).

Алгоритм Евклида (нахождение наибольшего общего делителя).

Вычисление факториала на языке программирования Python.

Перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную.

Решето Эратосфена - алгоритм определения простых чисел.

Тестирование простоты числа методом перебора делителей.

Виды деятельности: познавательная; практическая.

Формы деятельности: групповая проблемная работа; беседы; подготовка проекта; работа в творческих группах.

Словари. Массивы. Обработка массивов.

Содержание деятельности:

Введение в словари.

Массивы. Основные задачи обработки массивов: поиск, сортировка, реверс. Отбор элементов массива по условию.

Виды деятельности: познавательная; практическая.

Формы деятельности: групповая проблемная работа; беседы; подготовка проекта; работа в творческих группах.

Содержание деятельности:

Сортировка выбором (поиск минимума и перестановка).

Сортировка методом пузырька.

Двоичный (бинарный) поиск элемента в массиве.

Списки — изменяемые последовательности. Замена элементов в списке

Виды деятельности: познавательная; практическая.

Формы деятельности: групповая проблемная работа; беседы; подготовка проекта; работа в творческих группах.

Символьные строки. Обработка символьных строк.

Содержание деятельности:

Строки как последовательности символов.

Функции для работы с символьными строками.

Преобразования «строка-число».

Строки в процедурах и функциях.

Сравнение и сортировка строк.

Виды деятельности: познавательная; практическая.

Формы деятельности: групповая проблемная работа; беседы; подготовка проекта; работа в творческих группах.

Матрицы. Ввод, вывод, обработка матриц. Чтение и запись текстовых файлов.

Содержание деятельности:

Матрицы. Ввод матриц с клавиатуры, с помощью генератора случайных чисел.

Обработка матриц.

Файлы. Чтение текстового файла. Запись в файл.

Обработка смешанных данных, записанных в файле.

Виды деятельности: познавательная; практическая.

Формы деятельности: групповая проблемная работа; беседы; подготовка проекта; работа в творческих группах.



УДОСТОВЕРЕНИЕ

О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

772417959898

Документ о квалификации

Регистрационный номер

2952/22

Город

Москва

Дата выдачи

04.10.2022 г.

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

**КУРБАТОВ
ЕВГЕНИЙ НИКОЛАЕВИЧ**

прошел(а) повышение квалификации в (на)

федеральном государственном автономном
образовательном учреждении высшего образования
"Московский физико-технический институт
(национальный исследовательский университет)"

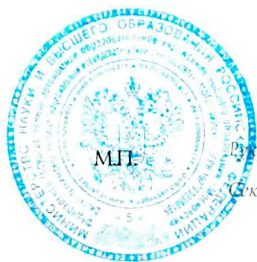
с 05.09.2022 г. по 03.10.2022 г.

по дополнительной профессиональной программе

«Быстрый старт в искусственный интеллект»

в объёме

72 ак. час.



Руководитель
Секретарь

Ищ.

Гриц

Д.И. Гриц

Ю.С. Нечаевский

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края

Некоммерческое партнерство
«Лабинский центр профориентации»

*Удостоверение является документом
установленного образца о повышении квалификации*

УДОСТОВЕРЕНИЕ О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

Настоящее удостоверение подтверждает, что Курбатов
Евгений Николаевич

с «15» декабря 2022 г. по «28» декабря 2022 г.
прошел(а) обучение в Некоммерческом партнерстве
«Лабинский центр профориентации»
по дополнительной профессиональной программе
повышения квалификации «Педагогика и методика
преподавания предмета «Информатика» в образовательной
организации с учетом требований ФГОС ООО, СОО»
в объеме 72 час.

Регистрационный номер 3335

231201383130

М.П.

Директор



М.Х.Шебзухова

Секретарь



Е.В.Симакова

Город Лабинск Дата выдачи 28.12.2022 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт развития образования» Краснодарского края
(ГБОУ ИРО Краснодарского края)

УДОСТОВЕРЕНИЕ

О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

231500016848

Регистрационный номер №

3689/23

Настоящее удостоверение / свидетельствует о том, что
Курбатов Евгений Николаевич

с « 15 » февраля 2023 г. по « 25 » февраля 2023 г.

прошел(а) повышение квалификации в

ГБОУ ИРО Краснодарского края

по теме: «Реализация требований обновленных ФГОС НОО, ФГОС ООО в работе учителя»

в объеме: **36 часов**

За время обучения сдал(а) зачеты и экзамены по основным дисциплинам программы:

Наименование	Объем	Оценка
Нормативное и методическое обеспечение внедрения обновленных ФГОС НОО, ФГОС ООО	13 часов	зачтено
Внедрение обновленных ФГОС НОО, ФГОС ООО в предметном обучении	23 часа	зачтено

Прошел(а) стажировку в (на)

Итоговая работа на тему:

М.П.

Ректор

Секретарь

Краснодар

Город

Г.А. Гайдук

Л.Н. Терновая

25 февраля 2023 г.

Дата выдачи

УДОСТОВЕРЕНИЕ

О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

150000218460

Документ о квалификации

Регистрационный номер

у-020911/6

Город

Москва

Дата выдачи

2023 г.

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

**Курбатов
Евгений Николаевич**

с 13 февраля 2023 г. по 19 апреля 2023 г.

прошёл(а) повышение квалификации в (на)
федеральном государственном автономном
образовательном учреждении
дополнительного профессионального образования
«Академия реализации государственной политики
и профессионального развития работников образования
Министерства просвещения Российской Федерации»

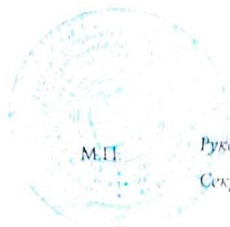
*(лицензия Рособрнадзора серия 90Л01 № 0010068
регистрационный № 2938 от 30.11.2020)*

по дополнительной профессиональной программе

**«Информационная безопасность детей:
социальные и технологические аспекты»**

в объёме

48 часов



Руководитель

Секретарь

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края

Ассоциация
«Социально-образовательный центр
дополнительного профессионального образования»

Удостоверение является документом
установленного образца о повышении квалификации

Регистрационный номер 3812

231201518790

УДОСТОВЕРЕНИЕ

О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

Настоящее удостоверение подтверждает, что
Курбатов Евгений Николаевич

с «21» августа 2023г. по «13» сентября 2023г.
прошел(а) обучение в

Ассоциации «Социально-образовательный центр
дополнительного профессионального образования»
по дополнительной профессиональной программе
повышения квалификации

«Особенности введения и реализации обновленных
ФГОС ООО, СОО в работе учителя
физики и астрономии»
в объеме 108 час.

М.П.

Директор

Секретарь

М.Х.Шебзухова

Е.В.Симакова

Город Лабинск Дата выдачи 13.09.2023 г.



Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края

ПОЧЕТНАЯ ГРАМОТА

награждается

**Курбатов
Евгений Николаевич,**

учитель физики и информатики муниципального общеобразовательного
бюджетного учреждения средней общеобразовательной школы № 22
имени Героя Советского Союза Ивана Васильевича Колованова
станции Чамлыкской муниципального образования Лабинский район,

за добросовестный труд,
достижения и заслуги в сфере образования

Первый
заместитель министра



С.В. Пронько

Приказ от 27 сентября 2023 г. № 2809
г. Краснодар