


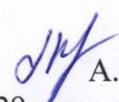
МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Белгородской области

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа с. Крутой Лог
Белгородского района Белгородской области»


РАССМОТРЕНО
Руководитель МО
предметов естественно-
научного цикла

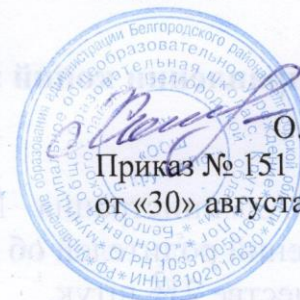

Е.И. Мацаева
Протокол №1
от «27» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора


А.И. Тарасенко
«29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы


О.В. Хоменко
Приказ № 151
от «30» августа 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«IT технологии»

для обучающихся 7 класса

с.Крутой Лог, 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса внеурочной деятельности «IT технологии» составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Общая характеристика курса внеурочной деятельности «IT технологии»

Информатика характеризуется всё возрастающим числом междисциплинарных связей, причём как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Курс внеурочной деятельности отражает и расширяет содержание четырёх тематических разделов информатики на уровне основного общего образования: 1) цифровая грамотность; 2) теоретические основы информатики; 3) алгоритмы и программирование; 4) информационные технологии.

При реализации программы по информатике, используется оборудование центра образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста» для технологической лаборатории.

Цели и задачи курса внеурочной деятельности «IT технологии»

Основными целями изучения «IT технологии» для 7 класса являются:

Формирование систематизированных знаний и навыков в области программирования, ознакомление учащихся с принципами работы современных языков программирования.

Соответственно, задачами данного курса являются:

1. Изучить основные команды для выполнения вычислений, ветвления, циклы;
2. научиться программировать простую компьютерную графику и анимацию;
3. изучение основных конструкций современного языка программирования на примере

Python

Место курса внеурочной деятельности «IT технологии»

Программа «Программирование на языке Python» предназначена в качестве курса по выбору общеинтеллектуального направления для учащихся 7 классов.

Возраст учащихся 12-13 лет.

Срок реализации программы 1 год.

Для реализации рабочей программы используется оборудование технологической лаборатории центра образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста»

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

№п/п	Раздел	Основные изучаемые вопросы
1.	Предисловие	Простейшие программы. Диалоговые программы. Переменные. Консольный ввод и вывод данных
2.	Алгоритм и его свойства	Алгоритм Евклида. Обработка потока данных
3.	Простейшие программы	Что такое программа? Самая простая программа. Диалоговые программы. Компьютерная графика. Обработка вещественных чисел
4.	Вычисления	Особенности машинных вычислений с целыми и вещественными числами
5.	Ветвления	Ветвления. Условный оператор. Полная и неполная формы условного оператора. Вложенные условные операторы. Логические переменные. Сложные условия. Логические операции И, ИЛИ, НЕ. Порядок выполнения операций
6.	Символьные строки	Символьные строки. Сравнение строк. Операции со строками. Обращение к символам. Перебор всех символов. Срезы. Удаление и вставка. Встроенные методы. Поиск в символьных строках. Замена символов. Преобразования «строка — число». Символьные строки в функциях. Рекурсивный перебор
7.	Циклические алгоритмы	Циклы с условием. Циклы в компьютерной графике
8.	Массивы (списки)	Массивы. Примеры записей массивов. Решение задач с массивами
9.	Поиск в массиве	Поиск в массивах. Линейный поиск. Поиск максимального элемента в массиве. Максимальный элемент, удовлетворяющий условию. Использование массивов в прикладных задачах

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты:

Патриотическое воспитание:

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию;
- понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;
- владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий;
- заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

Духовно-нравственное воспитание:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

Гражданское воспитание:

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности;
- готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

Ценности научного познания:

- сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;
- интерес к обучению и познанию;
- любознательность; готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем; овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

- сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Формирование культуры здоровья:

- осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

Трудовое воспитание:

- интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

Экологическое воспитание:

- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

Метапредметные результаты

универсальные познавательные действия:

базовые логические действия:

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

базовые исследовательские действия:

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

работа с информацией;

- выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию.

универсальные коммуникативные действия:

обобщение:

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;
- принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по

критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.

универсальные регулятивные действия:

самоорганизация:

- выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;
- ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

эмоциональный интеллект:

- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

принятие себя и других:

- осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

Предметные результаты

К концу обучения в 7 классе обучающийся научится:

- ✓ соблюдать требования безопасности при работе на компьютере;
- ✓ объяснять, что такое информация, информационный процесс;

- ✓ перечислять виды информации;
- ✓ кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам;
- ✓ переводить данные из одной единицы измерения информации в другую;
- ✓ характеризовать устройство компьютера;
- ✓ приводить примеры устройств для хранения и передачи информации;
- ✓ разбираться в структуре файловой системы;
- ✓ строить путь к файлу;
- ✓ объяснять, что такое алгоритм, язык программирования, программа;
- ✓ использовать переменные различных типов при написании программ на Python;
- ✓ использовать оператор присваивания при написании программ на Python;
- ✓ искать ошибки в программном коде на Python и исправлять их;
- ✓ дописывать программный код на Python;
- ✓ писать программный код на Python;
- ✓ использовать ветвления и циклы при написании программ на Python;
- ✓ анализировать блок-схемы и программы на Python;
- ✓ объяснять, что такое логическое выражение;
- ✓ вычислять значение логического выражения;
- ✓ записывать логическое выражение на Python;
- ✓ понимать структуру адресов веб-ресурсов;
- ✓ форматировать и редактировать текстовую информацию в Google Документах;
- ✓ создавать презентации в Google Презентациях.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Методические материалы для учителя:

РЭШ <https://resh.edu.ru/>

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a14336c>