
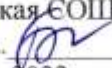





МУНИЦИПАЛЬНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БЕЛОМЕСТНЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
БЕЛГОРОДСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ»

308570, РФ, Белгородская область, Белгородский район, с. Беломестное, ул. Центральная, д. 64,
тел./факс (4722)299171, E-mail belschool@mail.ru

«Согласовано»
Руководитель МО
Богданова В. А. 
Протокол № 1 от
«29» августа 2022г.

«Согласовано»
Заместитель директора
школы МОУ
«Беломестненская СОШ»
Богданова В. А. 
«29» августа 2022 г.

«Утверждаю»
Директор МОУ
«Беломестненская СОШ»
Литвиненко Е. А. 
Приказ № 184
от «31» августа 2022г.



Центр образования
естественно-научной
и технологической направленности



ТОЧКА РОСТА

***Рабочая программа внеурочной
деятельности
по курсу
«Основы программирования на
PYTHON»***

***Возрастная группа обучающихся: 14-15 лет, 8 класс
Направление развития личности: общеинтеллектуальное
Срок реализации – 1 год
Разработана учителем: Самарин В.М.***

с. Беломестное, 2022г.

1. Аннотация

Документы, на основании которых разработана Рабочая программа:

Рабочая программа внеурочной деятельности «Основы программирования на PYTHON» для 8 класса разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, Основной образовательной программой основного общего образования МОУ «Беломестненская СОШ», Плана внеурочной деятельности основного общего образования МОУ «Беломестненская СОШ» на 2022-2023 у.г., с использованием авторской программы: Института стратегии развития образования Примерная рабочая программа курса внеурочной деятельности «Основы программирования на PYTHON для 7-9 классов, Москва-2022г. (одобрена решением ФУМО по общему образованию протокол №5/22 от 25.08.2022г.), методических рекомендаций по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6).

Освоение обучающимися курса внеурочной деятельности «Основы программирования на PYTHON » обеспечивается базе центра «Точка роста» с использованием оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания центра «Точка роста».

Назначение программы:

Программа направлена на формирование у обучающихся представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики.

Актуальность программы:

Программа курса внеурочной деятельности «Основы программирования на Python» отражает:

сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;

основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;

междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности. 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.

Возрастная группа обучающихся, на которых ориентирован курс:

Рабочая программа внеурочной деятельности ориентирована для обучающихся 8 классов, возраст обучающихся - 14-15 лет.

Место курса в плане внеурочной деятельности:

В МОУ «Беломестненская СОШ» в 2022-2023 учебном году на занятия внеурочной деятельностью «Основы программирования на Python» отводится 34 часа в каждой из 2 подгрупп. Рабочая программа внеурочной деятельности рассчитана на 1 час в неделю в 1 подгруппе- 34 часа в год, на 1 час в неделю во 2 подгруппе- 34 часа в год.

Цели и задачи реализации программы: Целями изучения курса внеурочной деятельности «Основы программирования на Python» являются:

- формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

- обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи; сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее; определять шаги для достижения результата и т. д.;

- формирование цифровых навыков, в том числе ключевых компетенций цифровой экономики, таких как базовое программирование на Python, основы работы с данными, коммуникация в современных цифровых средах, информационная безопасность; воспитание ответственного и избирательного отношения к информации;

- формирование необходимых для успешной жизни в меняющемся мире универсальных учебных действий (универсальных компетентностей) на основе средств и методов информатики и информационных технологий, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать её результаты; формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности обучающегося;

- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий. Основные задачи курса внеурочной деятельности «Основы программирования на Python» — сформировать у обучающихся:

- понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества; владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;

- знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, их решения с помощью информационных технологий; умения и навыки формализованного описания поставленных задач; 6 базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;
- знание основных алгоритмических структур и умение применять его для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям; 6 умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на Python;
- умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач;
- умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

2. Содержание курса внеурочной деятельности

1. Информационные технологии (разделы «Цифровая грамотность» и «Информационные технологии») История развития информационных технологий и персонального компьютера. Виды информационных процессов. Устройства для работы с информацией. Архитектура Неймана. Программное обеспечение. Виды программного обеспечения. Пользовательский интерфейс. Работа с поисковыми системами. Повторение видов информации, форматирования, редактирования текста и работы в облачном сервисе Google. Изучение новых функций Google Документов для форматирования текста. Виды презентаций. Совместный доступ к презентации в Google.

2. Графический модуль Turtle в языке программирования Python (раздел «Алгоритмы и программирование») Подключение модуля Turtle. Объект. Метод. Основные команды управления черепашкой. Заливка замкнутых многоугольников. Рисование окружности. Изменение внешности черепашки при помощи команды Shape. Управление несколькими черепашками.

3. Функции и события на примере модуля Turtle в языке программирования Python (раздел «Алгоритмы и программирование») Повторение: функция, виды функций. Функции модуля Turtle. Самостоятельное создание функции. Глобальные и локальные переменные. Объект «экран». Событие. Работа с событиями. Фракталы. Рекурсия. Кривая Коха.

4. Элементы алгебры логики (раздел «Теоретические основы информатики») Электронное устройство. Логическое высказывание. Логические операции и выражения. Таблица истинности для логического выражения. Логические элементы. Построение логических схем. Алгоритм построения логической схемы.

3. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Предметные результаты 8 класс:

К концу обучения в 8 классе обучающийся научится:

- соблюдать требования безопасности при работе на компьютере;
- выделять основные этапы в истории развития информационных технологий и персонального компьютера;

- понимать принцип работы архитектуры Неймана;
- искать информацию в Интернете;
- форматировать и редактировать текстовую информацию в Google Документах;
- открывать доступ к презентации в Google Презентациях для совместной работы;
- писать программы на Python для рисования различных геометрических фигур, используя модуль Turtle;
- понимать различия локальных и глобальных переменных;
- решать задачи с использованием глобальных переменных на Python;
- строить таблицы истинности для логических выражений;
- строить логические схемы;
- понимать, что такое событие;
- использовать события 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;
- писать свои функции на Python;
- разбивать задачи на подзадачи;
- анализировать блок-схемы и программы на Python.

4. Тематический план

№ п/п	Наименование разделов, блоков, тем	Всего, час	Количество часов		Основные направления воспитательной деятельности
			теория	практика	
1.	Раздел 1. Информационные технологии	9	4	5	3.1, 3.2, 3.3, 4.6, 13.2, 13.8, 13.9
2.	Раздел 2. Графический модуль Turtle в языке программирования Python	8	4	4	3.1, 3.2, 3.3, 4.6, 13.2, 13.8, 13.9
3.	Раздел 3. Функции и события на примере модуля Turtle в языке программирования Python	12	5	7	3.1, 3.2, 3.3, 4.6, 13.2, 13.8, 13.9
4.	Раздел 4. Элементы алгебры логики	5	2	3	3.1, 3.2, 3.3, 4.6, 13.2, 13.8, 13.9
Итого:		34			

Календарно-тематическое планирование

8 класс 1 подгруппа

№ занятия п/п	Раздел программы	Тема занятий	Количество часов	Дата проведения	
				Планируемая	Фактическая
Раздел 1. Информационные технологии (9 ч)					
1	Раздел 1.	История развития информационных	1		

		технологий и персонального компьютера			
2	Раздел 1.	Виды информационных процессов. Устройства для работы с информацией	1		
3	Раздел 1.	Архитектура Неймана	1		
4	Раздел 1.	Программное обеспечение. Виды программного обеспечения	1		
5	Раздел 1.	Пользовательский интерфейс. Работа с поисковыми системами	1		
6	Раздел 1.	Повторение: виды информации, форматирование, редактирование текста, работа в облачном сервисе Google.	1		
7	Раздел 1.	Изучение новых функций Google Документов для форматирования текста	1		
8	Раздел 1.	Виды презентаций.	1		
9	Раздел 1.	Совместный доступ к презентации в Google	1		
Раздел 2. Графический модуль Turtle в языке программирования Python (8 ч)					
10	Раздел 2	Подключение модуля Turtle	1		
11	Раздел 2	Объект. Метод.	1		
12	Раздел 2	Основные команды управления черепашкой	1		
13	Раздел 2	Заливка замкнутых многоугольников.	1		
14	Раздел 2	Рисование окружности.	1		
15	Раздел 2	Изменение внешности черепашки при помощи команды Shape	1		
16	Раздел 2	Управление несколькими черепашками	1		
17	Раздел 2	Управление несколькими черепашками	1		
Раздел 3. Функции и события на примере модуля Turtle в языке программирования Python (12 ч)					
18	Раздел 3	Повторение: функция, виды функций	1		
19	Раздел 3	Повторение: функция, виды функций.	1		
20	Раздел 3	Функции модуля Turtle	1		
21	Раздел 3	Функции модуля Turtle.	1		
22	Раздел 3	Самостоятельное создание функции	1		
23	Раздел 3	Самостоятельное создание функции	1		
24	Раздел 3	Глобальные и локальные переменные	1		
25	Раздел 3	Объект «экран»	1		
26	Раздел 3	Событие.	1		
27	Раздел 3	Работа с событиями.	1		
28	Раздел 3	Фракталы. Рекурсия	1		
29	Раздел 3	Кривая Коха	1		
Раздел 4. Элементы алгебры логики (5 ч)					
30	Раздел 4	Электронное устройство.	1		
31	Раздел 4	Логическое высказывание. Логические операции и выражения	1		
32	Раздел 4	Таблица истинности для логического	1		

		выражения.			
33	Раздел 4	Логические элементы.	1		
34	Раздел 4	Построение логических схем. Алгоритм построения логической схемы	1		

**Календарно-тематическое планирование
8 класс 2 подгруппа**

№ занятия п/п	Раздел программы	Тема занятий	Количество часов	Дата проведения	
				Планируемая	Фактическая
Раздел 1. Информационные технологии (9 ч)					
1	Раздел 1.	История развития информационных технологий и персонального компьютера	1		
2	Раздел 1.	Виды информационных процессов. Устройства для работы с информацией	1		
3	Раздел 1.	Архитектура Неймана	1		
4	Раздел 1.	Программное обеспечение. Виды программного обеспечения	1		
5	Раздел 1.	Пользовательский интерфейс. Работа с поисковыми системами	1		
6	Раздел 1.	Повторение: виды информации, форматирование, редактирование текста, работа в облачном сервисе Google.	1		
7	Раздел 1.	Изучение новых функций Google Документов для форматирования текста	1		
8	Раздел 1.	Виды презентаций.	1		
9	Раздел 1.	Совместный доступ к презентации в Google	1		
Раздел 2. Графический модуль Turtle в языке программирования Python (8 ч)					
10	Раздел 2	Подключение модуля Turtle	1		
11	Раздел 2	Объект. Метод.	1		
12	Раздел 2	Основные команды управления черепашкой	1		
13	Раздел 2	Заливка замкнутых многоугольников.	1		
14	Раздел 2	Рисование окружности.	1		
15	Раздел 2	Изменение внешности черепашки при помощи команды Shape	1		
16	Раздел 2	Управление несколькими черепашками	1		
17	Раздел 2	Управление несколькими черепашками	1		
Раздел 3. Функции и события на примере модуля Turtle в языке программирования Python (12 ч)					
18	Раздел 3	Повторение: функция, виды функций	1		
19	Раздел 3	Повторение: функция, виды функций.	1		
20	Раздел 3	Функции модуля Turtle	1		
21	Раздел 3	Функции модуля Turtle.	1		

22	Раздел 3	Самостоятельное создание функции	1		
23	Раздел 3	Самостоятельное создание функции	1		
24	Раздел 3	Глобальные и локальные переменные	1		
25	Раздел 3	Объект «экран»	1		
26	Раздел 3	Событие.	1		
27	Раздел 3	Работа с событиями.	1		
28	Раздел 3	Фракталы. Рекурсия	1		
29	Раздел 3	Кривая Коха	1		
Раздел 4. Элементы алгебры логики (5 ч)					
30	Раздел 4	Электронное устройство.	1		
31	Раздел 4	Логическое высказывание. Логические операции и выражения	1		
32	Раздел 4	Таблица истинности для логического выражения.	1		
33	Раздел 4	Логические элементы.	1		
34	Раздел 4	Построение логических схем. Алгоритм построения логической схемы	1		

Приложение

Основные направления воспитательной деятельности

1. Модуль «Ключевые общешкольные дела»

1.1. участие в социальных проектах (благотворительной, экологической, патриотической, трудовой направленности), ориентированные на преобразование окружающего школу социума;

1.2. участие в общешкольных праздниках (театрализованные, музыкальные, литературные и т.п.), связанных со значимыми для детей и педагогов знаменательными датами;

1.3. участие в предметной неделе (литературы, русского и английского языков; математики, физики, биологии и химии; истории, обществознания и географии; начальных классов);

1.4. вовлечение по возможности каждого ребенка в ключевые дела школы;

1.5. индивидуальная помощь ребенку (при необходимости) в освоении навыков подготовки, проведения и анализа ключевых дел;

1.6. подготовка и защита индивидуальных проектов;

3. Модуль «Курсы внеурочной деятельности и дополнительное образование»

3.1. вовлечение обучающихся в интересную и полезную для них деятельность, которая предоставит им возможность самореализоваться в ней, приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития социально значимые отношения, получить опыт участия в социально значимых делах;

3.2. формирование в кружках, секциях, клубах, студиях и т.п. детско-взрослых общностей, которые могли бы объединять обучающихся и педагогических работников общими позитивными эмоциями и доверительными отношениями друг к другу;

3.3. поддержку в детских объединениях обучающихся с ярко выраженной лидерской позицией и установкой на сохранение и поддержание накопленных социально значимых традиций;

4. Модуль «Школьный урок»

4.1. установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

4.2. побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

4.3. привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

4.4. использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения,

проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

4.5. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;

4.6. включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

4.7. организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

4.8. инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

5. Модуль «Самоуправление»

5.1. вовлечение школьников в планирование, организацию, проведение и анализ общешкольных и внутриклассных дел;

5.2. реализация функций школьниками, отвечающими за различные направления работы в классе.

6. Модуль «Детские общественные объединения», наставничество

6.1. оказание лично-ориентированной педагогической, учебной и социальной помощи несовершеннолетним;

6.2. индивидуальная работа с ребенком по выявлению проблем в организации учебной и общественной деятельности.

7. Модуль «Экскурсии, походы»

7.1. проведение виртуальных экскурсий по музеям и улицам города, историческим и памятным местам.

8. Модуль «Профориентация»

8.1. изучение интернет ресурсов, посвященных выбору профессий, прохождение профориентационного онлайн-тестирования;

8.2. участие в работе всероссийских профориентационных проектов, созданных в сети интернет;

8.3. освоение школьниками основ профессии в рамках курсов внеурочной деятельности и дополнительного образования.

9. Модуль «Школьные медиа»

9.1. развитие коммуникативной культуры школьников, формирование навыков общения и сотрудничества, поддержка творческой самореализации учащихся.

9.2. освещение наиболее интересных моментов жизни школы, популяризация общешкольных ключевых дел, мероприятий, кружков, секций, деятельности органов ученического самоуправления; размещение созданных детьми рассказов, стихов, сказок, репортажей в социальной сети ВКонтакте на официальной странице школы и на официальном школьном сайте;

10. Модуль «Организация предметно-эстетической среды»

10.1. размещение на стенах школы регулярно сменяемых экспозиций: творческих работ школьников, позволяющих им реализовать свой творческий потенциал, а также

знакомящих их с работами друг друга; фотоотчетов об интересных событиях, происходящих в школе;

10.2. озеленение пришкольной территории, разбивка клумб, аллей, оборудование во дворе школы спортивных и игровых площадок, доступных и приспособленных для школьников разных возрастных категорий и категорий здоровья, оздоровительно-рекреационных зон, позволяющих разделить свободное пространство школы на зоны активного и тихого отдыха;

10.3. создание «доступной среды», для учащихся, имеющих ограниченные возможности здоровья и детей-инвалидов;

10.4. благоустройство классных кабинетов, осуществляемое классными руководителями вместе со школьниками своих классов, позволяющее учащимся проявить свои фантазию и творческие способности, создающее повод для длительного общения классного руководителя со своими детьми;

10.5. акцентирование внимания школьников посредством элементов предметно-эстетической среды (стенды, плакаты) на важных для воспитания ценностях школы, ее традициях, правилах.

12. Модуль «Создание безопасной среды»

12.1. обучение учащихся основам безопасного образа жизни;

12.2. обучение учащихся основам психологической безопасности;

12.3. работа с родителями по вопросам обучения и воспитания учащихся;

12.4. работа с педагогами по вопросам повышения уровня психологической компетенции;

12.5. обучение учащихся правилам БДД;

12.6. профилактика буллинга, жестокого обращения с детьми и суицидального риска

12.7. повышение психологической компетентности педагогов, учащихся и их родителей.

13. Блок «Жизненные ценности»

13.1. вовлечение по возможности каждого ребенка в ключевые дела школы;

13.2. формирование у школьников социальной адаптации, как процесса сознательного построения и достижения человеком относительно устойчивых равновесий отношений между собой, другими людьми и миром в целом; стабилизация психоэмоционального состояния обучающихся; улучшение социально-психологического климата в школьных коллективах;

13.3. выявление детей, нуждающихся в незамедлительной помощи и защите и оказание экстренной первой помощи, обеспечение безопасности ребенка, снятие стрессового состояния;

13.4. оказание психолого-педагогической поддержки учащихся разных возрастных групп в воспитательно-образовательном процессе школы, так и в период трудной жизненной ситуации;

13.5. изучение особенностей личностного развития учащихся класса через наблюдение за поведением школьников в их повседневной жизни, в специально создаваемых педагогических ситуациях, в играх, погружающих ребенка в мир человеческих отношений, в организуемых педагогом беседах по тем или иным нравственным проблемам;

13.6. поддержка ребенка в решении важных для него жизненных проблем (налаживание взаимоотношений с одноклассниками или учителями, выбор профессии, вуза и дальнейшего трудоустройства, успеваемость и т.п.), когда каждая проблема трансформируется классным руководителем в задачу для школьника, которую они совместно стараются решить.

13.7. коррекция поведения ребенка через беседы с ним, через включение его в совместную работу с другими детьми, которые могли бы стать хорошим примером для

ребенка, через предложение взять в следующем ключевом деле на себя роль ответственного за тот или иной фрагмент общей работы;

13.8. привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;

13.9. использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.