


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
"Школа № 109 имени Героя Советского Союза Мансура Идиятовича
Абдуллина" городского округа город Уфа Республики Башкортостан


РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
учителей математики и
информатики


Судина Л.Ю.
Протокол № 8 от «26» мая
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР


Ханнанова А.Ф.
Приказ № 260 от «19» июня
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор


Габдулина О.В.
Приказ № 260 от «19» июня
2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности «Информзнайка»

для обучающихся 5–9 классов

Программа курса внеурочной деятельности «Информзнайка» 5 – 9 классы

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность и назначение программы.

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся и направлена на достижение планируемых результатов освоения программы основного общего образования с учетом выбора участниками образовательных отношений курсов внеурочной деятельности. Это позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС во всем пространстве школьного образования: не только на уроке, но и за его пределами.

Данная образовательная программа занятий внеурочной деятельности «Информзнайка» предназначена для обучающихся 5-9 классов. Курс ориентирован на развитие мотивации и готовности обучающихся повышать свою информационную грамотность: оценивать потребность в дополнительной информации; получать информацию из наблюдений, при общении; анализировать полученные сведения; наращивать свои собственные знания, сравнивая, обобщая и систематизируя полученную информацию и имеющиеся знания; создавать свои информационные объекты; использовать информацию для принятия решений; при работе с информацией применять средства информационных и коммуникационных технологий.

Цели изучения курса внеурочной деятельности «Информзнайка».

Основная *цель* – формирование основ информационно-коммуникационной компетентности (формирование основ научного мировоззрения в области информатики, этических основ и нравственных норм использования компьютера и компьютерных информационных технологий; развитие логического и алгоритмического мышления, системных подходов к решению задач; развитие интеллектуальных и творческих способностей; подготовка к активной жизни в условиях современного информационного общества; умение работать с различными видами информации и освоение основ проектно-творческой деятельности).

Задачи курса:

формирования универсальных способов деятельности и ключевых компетенций;
формирование знаний в области теории информации и компьютерных информационных технологий, компьютерного моделирования, основ алгоритмизации и программирования;
формирование основ информационной культуры, умений использовать компьютер для решения различных практических задач;
обучение приёмам организации информации и планирования деятельности;
обучение работе с программным обеспечением;
развитие творческие и интеллектуальные способности детей, используя знания компьютерных технологий;
развитие интересов к компьютерным информационным технологиям и методам обработки информации;
создание условий для развития познавательной активности в области информационных компьютерных технологий и дальнейшей профильной ориентации.

Место курса внеурочной деятельности «Информзнайка»

Программа рассчитана на 5 лет, 170 часов (1 час в неделю).

Программа курса «Информзнайка» для учащихся 5 – 7 классов рассчитана на 102 часов. 34 часа в год (1 час в неделю) в 5 – 7 классах.

Программа курса «Информзнайка» для учащихся 8 -9 классов рассчитана на 68 часа. 34 часа в год (1 час в неделю) в 8 – 9 классах.

Взаимосвязь с программой воспитания.

Данная программа создана с учётом Рабочей программы воспитания ООО МАОУ «Школа №109 имени М.И.Абдуллина».

Основные направления в рамках программы:

формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей;

воспитание личной ответственности как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред.

развитие личных навыков использования различных средств познания, накопления знаний о мире, в том числе используя деятельность в информационной, цифровой среде;

развитие навыков наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта, навыков исследовательской деятельности;

ориентация на получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

воспитание честности, доброты, милосердия, сопереживания, справедливости, коллективизма, дружелюбия и взаимопомощи и уважения;

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ИНФОРМЗНАЙКА»

Личностные результаты:

овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

развитие мотивов учебной деятельности;

развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

определение правил поведения при сотрудничестве (этических норм);

развитие умения делать выбор, при поддержке других участников группы и учителя;

развитие умения делать выводы в результате совместной работы участников группы и учителя;

выражение собственного мнения, позиции;

овладение культурой общения и поведения;

развитие адекватной реакции в проявлениях эмоционально-оценочного отношения к миру (интересы, склонности, предпочтения). умение определять степень успешности своей работы и работы других.

Метапредметные результаты:

освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

формирование представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;

понимание роли информационных процессов в современном мире;

владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

формирование ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;

развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

овладение сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;

овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Предметные результаты:

умение ставить новые учебные задачи;

умение обработки и преобразования информации из одной формы в другую;

использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации;

овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

моделирование ситуации с использованием необходимых форм;

исследование собственные нестандартные способы решения;

умение сопоставлять характеристики объектов по одному (нескольким) признакам;

умение подходить творчески к построению моделей различных объектов и систем.

3. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ИНФОРМЗНАЙКА»

5 класс.

Организационное занятие (1 час).

Знакомство с компьютерным кабинетом. Правила поведения в кабинете информатики. Техника безопасности при работе на компьютерах.

Знакомство с компьютером: файлы и папки. (4 часа).

Файлы. Папки (каталоги). Имя файла. Операции над файлами и папками (каталогами): создание папок, копирование файлов и папок, удаление файлов и каталогов (папок).

Стандартная программа Windows – Paint (14 часов).

Программные средства для работы с графикой. Графический редактор Paint. Инструменты рисования. Свободное рисование. Инструменты рисования линий. Создание стандартных фигур. Заливка областей. Исполнение надписей. Изменение размера просмотра. Изменение размера рисунка. Сохранение рисунка. Операция с цветом. Работа с объектами. Выбор фрагмента изображения. Монтаж рисунка из объектов. Внедрение и связывание объектов. Вставка графического объекта в текстовый документ. Связывание и внедрение.

Графические возможности MS Word (10 часов).

Работа с растровыми и графическими объектами. Внедрение рисунков. Операции с внедренным рисунком. Перемещение рисунка. Связывание рисунка и документа.

Редактирование встроенного рисунка. Создание рисунка Paint внутри документа Word. Автофигуры. Объекты WordArt.

Работа с простейшими программами по созданию анимации (4 часа).

Создание анимационных изображений.

Итоговое занятие (1 час).

6 класс.

Организационное занятие (1 час).

Знакомство с компьютерным кабинетом. Правила поведения в кабинете информатики. Техника безопасности при работе на компьютерах.

Повторение (3 часа).

ОС Windows. Графический редактор Paint. Инструменты рисования. Работа с объектами. Вставка графического объекта в текстовый документ. Связывание и внедрение. Графические возможности MS Word. Объекты WordArt.

Методы представления графических изображений (3 часа).

Растровая графика. Достоинства растровой графики. Недостатки растровой графики. Векторная графика. Достоинства векторной графики. Недостатки векторной графики. Сравнение растровой и векторной графики. Особенности растровых и векторных программ.

Цвет в компьютерной графике (2 часа).

Описание цветовых оттенков на экране монитора и на принтере (цветовые модели). Цветовая модель RGB. Формирование собственных цветовых оттенков на экране монитора.

Форматы графических файлов (5 часов).

Векторные форматы. Растровые форматы. Методы сжатия графических данных. Сохранение изображений в стандартных форматах, а также собственных форматах графических программ. Преобразование файлов из одного формата в другой.

Программы векторной и растровой графики (2 часа).

Создание иллюстраций (2 часа).

Работы с объектами (4 часа).

Рисование линий, прямоугольников, квадратов, эллипсов, окружностей, дуг, секторов, многоугольников и звезд. Выделение объектов. Операции над объектами: перемещение, копирование, удаление, зеркальное отражение, вращение, масштабирование. Изменение масштаба просмотра при прорисовке мелких деталей. Особенности создания иллюстраций на компьютере.

Закраска рисунков (4 часа).

Закраска объекта (заливка). Однородная, градиентная, узорчатая и текстурная заливки. Формирование собственной палитры цветов. Использование встроенных палитр.

Вспомогательные режимы работы (2 часа).

Инструменты для точного рисования и расположения объектов относительно друг друга: линейки, направляющие, сетка. Режимы вывода объектов на экран: каркасный, нормальный, улучшенный.

Создание рисунков из кривых (5 часов).

Особенности рисования кривых. Важнейшие элементы кривых: узлы и траектории. Редактирование формы кривой. Рекомендации по созданию рисунков из кривых.

Итоговое занятие (1 час).

7 класс.

Организационное занятие (1 час).

Знакомство с компьютерным кабинетом. Правила поведения в кабинете информатики. Техника безопасности при работе на компьютерах.

Повторение (4 часа).

ОС Windows. Графический редактор Paint. Инструменты рисования. Работа с объектами. Вставка графического объекта в текстовый документ. Связывание и внедрение. Графические возможности MS Word. Объекты WordArt.

Методы упорядочения и объединения объектов (8 часов).

Изменение порядка расположения объектов. Выравнивание объектов на рабочем листе и относительно друг друга. Методы объединения объектов: группирование, комбинирование, сваривание. Исключение одного объекта из другого.

Эффект объема (6 часов).

Метод выдавливания для получения объемных изображений. Перспективные и изометрические изображения. Закраска, вращение, подсветка объемных изображений.

Перетекание (4 часа).

Создание технических рисунков. Создание выпуклых и вогнутых объектов. Получение художественных эффектов.

Работа с текстом (10 часов).

Особенности простого и фигурного текста. Оформление текста. Размещение текста вдоль траектории. Создание рельефного текста. Масштабирование, поворот и перемещение отдельных букв текста. Изменение формы символов текста.

Итоговое занятие (1 час).

8 класс.

Организационное занятие (1 час).

Знакомство с компьютерным кабинетом. Правила поведения в кабинете информатики. Техника безопасности при работе на компьютерах.

Правила разработки программ (2 часа).

Последовательность действий при разработке программ: постановка задачи, выбор метода решения, составление алгоритма, составление программы, запись программы в компьютер, отладка программы, тестирование программы.

«Правила хорошего тона» при разработке программ: читаемость и корректность программ, защита от неправильного ввода, понятия хорошего и плохого «стиля программирования».

Алгоритмы и их виды. Способы записи алгоритмов (8 часов).

Прямой, разветвлённый, циклический, вспомогательный алгоритмы. Способы записи алгоритмов: план, блок-схема, программа.

Алгоритмический язык (7 часов).

Общий вид алгоритма. Комментарии в алгоритмическом языке. Вызов команды исполнителя. Ошибки в алгоритмах. Запись нескольких команд в одной строке. Особенности записи чисел в информатике. Последовательное выполнение алгоритмов.

Вспомогательные алгоритмы. Алгоритмы с аргументами (7 часов).

Понятия основного и вспомогательного алгоритмов. Вызов вспомогательного алгоритма. Один и тот же алгоритм может выступать и в роли вспомогательного, и в роли основного. Метод последовательного уточнения. Алгоритмы с аргументами. Выполнение вспомогательного алгоритма с аргументами.

Арифметические выражения и правила их записи (8 часов).

Выражения в алгоритмическом языке. Выражения вычисляет ЭВМ. Правила записи арифметических выражений в алгоритмическом языке. Таблица знаков операций и стандартных функций алгоритмического языка. Примеры записи арифметических выражений на алгоритмическом языке.

Итоговое занятие (1 час).

9 класс.

Организационное занятие (1 час).

Знакомство с компьютерным кабинетом. Правила поведения в кабинете информатики. Техника безопасности при работе на компьютерах.

Повторение (5 часов).

Способы записи алгоритмов. Алгоритмический язык. Вспомогательные алгоритмы. Алгоритмы с аргументами. Выражения в алгоритмическом языке.

Команды алгоритмического языка. Цикл n раз (6 часов).

Цикл n раз. Общий вид цикла n раз. Простые и составные команды. Что значит повторить команду «—10 раз»? Серия команд в цикле может состоять из нескольких команд. Короткие алгоритмы могут описывать длинные последовательности действий. Внутри цикла можно вызывать вспомогательные алгоритмы.

Алгоритмы с «обратной связью». Команда пока (5 часов).

Команды «обратной связи». Использование команд «обратной связи». Цикл пока. Общий вид цикла пока. Графическая схема выполнения цикла пока. Тело цикла может не выполняться ни разу. Зацикливание. Условие цикла не проверяется в процессе выполнения тела цикла. Составление алгоритмов с циклом пока.

Условия в алгоритмическом языке. Команды если и выбор (6 часов).

Общий вид команды если. Графическая схема выполнения команды если. Условия в алгоритмическом языке. Команда выбор. Графическая схема выполнения команды выбор. Команды контроля.

Составление циклических алгоритмов (10 часов).

Рекуррентные соотношения. Рекуррентные вычисления с использованием таблиц. Рекуррентные вычисления без использования таблиц и «исчезновение» индексов. Метод рекуррентных соотношений. Рекуррентные вычисления с использованием нескольких промежуточных величин. Продолжение последовательности «влево». Однопроходные алгоритмы. Однопроходный алгоритм подсчета числа максимумов. Однопроходный алгоритм подсчета числа минимумов. Однопроходный алгоритм подсчета количества слов в строке. Инвариант цикла.

Итоговое занятие (1 час).

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс (34 часа).

№	Тематические блоки, темы	Кол-во часов	Форма проведения занятий, виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Правила поведения и техники безопасности в кабинете информатики.	1	Беседа, образовательные ситуационные и деловые игры	https://infourok.ru http://school-collection.edu.ru
2	Файлы. Имя файла. Папки (каталоги). Операции над файлами и папками (каталогами). Операции над файлами и папками (каталогами).	4	Беседа, образовательные ситуационные и деловые игры	https://infourok.ru http://school-collection.edu.ru

3	<p>Графический редактор Paint.</p> <p>Инструменты рисования.</p> <p>Свободное рисование</p> <p>Инструменты рисования линий.</p> <p>Создание стандартных фигур.</p> <p>Заливка областей.</p> <p>Исполнение надписей.</p> <p>Изменение размера просмотра.</p> <p>Изменение размера рисунка.</p> <p>Сохранение рисунка.</p> <p>Операция с цветом.</p> <p>Работа с объектами.</p> <p>Выбор фрагмента изображения</p> <p>Монтаж рисунка из объектов.</p> <p>Внедрение и связывание объектов.</p>	14	<p>Тематические занятия, практические занятия, индивидуальная работа, работа в парах, работа в группах</p>	<p>https://infourok.ru</p> <p>http://school-collection.edu.ru</p>
4	<p>Вставка графического объекта в текстовый документ.</p> <p>Связывание и внедрение.</p> <p>Внедрение рисунков.</p> <p>Операции с внедренным рисунком.</p> <p>Перемещение рисунка.</p> <p>Связывание рисунка и документа.</p> <p>Редактирование встроенного рисунка.</p> <p>Создание рисунка Paint внутри документа Word.</p> <p>Автофигуры.</p> <p>Объекты WordArt.</p>	10	<p>Тематические занятия, практические занятия, индивидуальная работа, работа в парах, работа в группах</p>	<p>https://infourok.ru</p> <p>http://school-collection.edu.ru</p>
5	<p>Создание анимационных изображений.</p> <p>Создание анимационных изображений.</p> <p>Работа с приложениями.</p> <p>Работа с приложениями.</p>	4	<p>Практические занятия, самостоятельная работа, проектная деятельность</p>	<p>https://infourok.ru</p> <p>http://school-collection.edu.ru</p>
6	<p>Итоговое занятие.</p> <p>Обобщение изученного материала.</p>	1	<p>Беседа, образовательные ситуационные и деловые игры</p>	<p>https://infourok.ru</p> <p>http://school-collection.edu.ru</p>

6 класс (34 часа).

№	Тематические блоки, темы	Кол-во часов	Форма проведения занятий, виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Правила поведения и техники безопасности в кабинете информатики.	1	Беседа, образовательные ситуационные и деловые игры	https://infourok.ru http://school-collection.edu.ru
2	Повторение. ОС Windows. Графический редактор Paint. Повторение. Работа с объектами. Повторение. Графические возможности MS Word. Объекты WordArt.	3	Беседа, образовательные ситуационные и деловые игры	https://infourok.ru http://school-collection.edu.ru
3	Растровая графика. Векторная графика. Особенности растровых и векторных программ.	3	Тематические занятия, практические занятия, индивидуальная работа, работа в парах, работа в группах, работа по алгоритму	https://infourok.ru http://school-collection.edu.ru
4	Цветовые модели. Формирование собственных цветовых оттенков.	2	Тематические занятия, практические занятия, индивидуальная работа, работа в парах, работа в группах, работа по алгоритму	https://infourok.ru http://school-collection.edu.ru
5	Векторные форматы. Растровые форматы. Методы сжатия графических данных. Сохранение изображений в различных форматах. Преобразование файлов из одного формата в другой.	5	Тематические занятия, практические занятия, индивидуальная работа, работа в парах, работа в группах, работа по алгоритму	https://infourok.ru http://school-collection.edu.ru
6	Редакторы векторной графики. Редакторы растровой графики.	2	Практические занятия, самостоятельная работа	https://infourok.ru http://school-collection.edu.ru
7	Создание иллюстраций. Особенности создания иллюстраций.	2	Практические занятия, самостоятельная работа	https://infourok.ru http://school-collection.edu.ru

8	Рисование объектов. Выделение объектов. Операции над объектами. Изменение масштаба просмотра при прорисовке мелких деталей.	4	Тематические занятия, практические занятия, индивидуальная работа, работа в парах, работа в группах, работа по алгоритму	https://infourok.ru http://school-collection.edu.ru
9	Закраска объекта (заливка). Однородная, градиентная, узорчатая и текстурная заливки. Использование встроенных палитр. Формирование собственной палитры цветов.	4	Тематические занятия, практические занятия, индивидуальная работа, работа в парах, работа в группах, работа по алгоритму	https://infourok.ru http://school-collection.edu.ru
10	Инструменты для точного рисования и расположения объектов. Режимы вывода объектов на экран.	2	Тематические занятия, практические занятия, индивидуальная работа, работа в парах, работа в группах, работа по алгоритму	https://infourok.ru http://school-collection.edu.ru
11	Важнейшие элементы кривых. Редактирование формы кривой. Рекомендации по созданию рисунков из кривых. Работа с приложениями. Работа с приложениями.	5	Практические занятия, самостоятельная работа, проектная деятельность	https://infourok.ru http://school-collection.edu.ru
12	Итоговое занятие. Обобщение изученного материала	1	Беседа, образовательные ситуационные и деловые игры	https://infourok.ru http://school-collection.edu.ru

7 класс (34 часа).

№	Тематические блоки, темы	Кол-во часов	Форма проведения занятий, виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Правила поведения и техники безопасности в кабинете информатики.	1	Беседа, образовательные ситуационные и деловые игры	https://infourok.ru http://school-collection.edu.ru

2	<p>Повторение. ОС Windows. Графический редактор Paint. Повторение. Работа с объектами. Повторение. Графические возможности MS Word. Повторение. Объекты WordArt.</p>	4	Беседа, образовательные ситуационные и деловые игры	<p>https://infourok.ru</p> <p>http://school-collection.edu.ru</p>
3	<p>Изменение порядка расположения объектов. Выравнивание объектов на рабочем листе. Выравнивание объектов относительно друг друга. Группировка объектов. Комбинирование объектов Сваривание объектов. Исключение одного объекта из другого. Объемные изображения.</p>	8	Тематические занятия, практические занятия, индивидуальная работа, работа в парах, работа в группах, работа по алгоритму	<p>https://infourok.ru</p> <p>http://school-collection.edu.ru</p>
4	<p>Метод выдавливания. Перспективные изображения. Изометрические изображения. Закраска объемных изображений. Вращение объемных изображений. Подсветка объемных изображений.</p>	6	Тематические занятия, практические занятия, индивидуальная работа, работа в парах, работа в группах, работа по алгоритму	<p>https://infourok.ru</p> <p>http://school-collection.edu.ru</p>
5	<p>Создание технических рисунков. Создание выпуклых объектов. Создание вогнутых объектов. Получение художественных эффектов.</p>	4	Практические занятия, самостоятельная работа	<p>https://infourok.ru</p> <p>http://school-collection.edu.ru</p>

6	Особенности простого и фигурного текста. Оформление текста. Размещение текста вдоль траектории. Создание рельефного текста. Масштабирование отдельных букв текста. Поворот отдельных букв текста. Перемещение отдельных букв текста. Изменение формы символов текста. Работа с приложениями. Работа с приложениями.	10	Тематические занятия, работа в парах, работа в группах, работа по алгоритму Практические занятия, самостоятельная работа, проектная деятельность	https://infourok.ru http://school-collection.edu.ru
7	Итоговое занятие. Обобщение изученного материала.	1.	Беседа, образовательные ситуационные и деловые игры	https://infourok.ru http://school-collection.edu.ru

8 класс (34 часа).

№	Тематические блоки, темы	Кол-во часов	Форма проведения занятий, виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Правила поведения и техники безопасности в кабинете информатики.	1	Беседа, образовательные ситуационные и деловые игры	https://infourok.ru http://school-collection.edu.ru
2	Последовательность действий при разработке программ. «Правила хорошего тона» при разработке программ.	2	Беседа, образовательные ситуационные и деловые игры	https://infourok.ru http://school-collection.edu.ru

3	<p>Прямой (линейный) алгоритм. Разветвляющийся алгоритм (простое условие). Разветвляющийся алгоритм (сложное условие). Циклический алгоритм (предусловие). Циклический алгоритм (послеусловие). Вспомогательный алгоритм. Способы записи алгоритмов. Блок-схема алгоритма.</p>	8	<p>Тематические занятия, практические занятия, индивидуальная работа, работа в парах, работа в группах, работа по алгоритму</p>	<p>https://infourok.ru http://school-collection.edu.ru</p>
4	<p>Алгоритмический язык. Комментарии в алгоритмическом языке. Вызов команды исполнителя. Ошибки в алгоритмах. Запись нескольких команд в одной строке. Особенности записи чисел в информатике. Последовательное выполнение алгоритмов.</p>	7	<p>Тематические занятия, практические занятия, индивидуальная работа, работа в парах, работа в группах, работа по алгоритму</p>	<p>https://infourok.ru http://school-collection.edu.ru</p>
5	<p>Понятия основного алгоритма. Понятия вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательного алгоритма. Метод последовательного уточнения. Выполнение вспомогательного алгоритма. Алгоритмы с аргументами. Выполнение вспомогательного алгоритма с аргументами.</p>	7	<p>Тематические занятия, практические занятия, индивидуальная работа, работа в парах, работа в группах, работа по алгоритму</p>	<p>https://infourok.ru http://school-collection.edu.ru</p>

6	<p>Модель памяти. Переменные в алгоритмическом языке. Типы переменных в алгоритмическом языке. Выражения в алгоритмическом языке. Правила записи арифметических выражений в алгоритмическом языке. Таблица знаков операций алгоритмического языка. Таблица знаков стандартных функций алгоритмического языка Примеры записи арифметических выражений на алгоритмическом языке.</p>	8	<p>Тематические занятия, работа в парах, работа в группах, работа по алгоритму</p> <p>Практические занятия, самостоятельная работа, проектная деятельность</p>	<p>https://infourok.ru</p> <p>http://school-collection.edu.ru</p>
7	<p>Итоговое занятие. Обобщение изученного материала.</p>	1	<p>Беседа, образовательные ситуационные и деловые игры</p>	<p>https://infourok.ru</p> <p>http://school-collection.edu.ru</p>

9 класс (34 часа).

№	Тематические блоки, темы	Кол-во часов	Форма проведения занятий, виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	<p>Правила поведения и техники безопасности в кабинете информатики.</p>	1	<p>Беседа, образовательные ситуационные и деловые игры</p>	<p>https://infourok.ru</p> <p>http://school-collection.edu.ru</p>
2	<p>Повторение. Способы записи алгоритмов. Повторение. Виды алгоритмов. Повторение. Вспомогательные алгоритмы. Повторение. Алгоритмы с аргументами. Повторение. Выражения в алгоритмическом языке.</p>	5	<p>Беседа, образовательные ситуационные и деловые игры</p>	<p>https://infourok.ru</p> <p>http://school-collection.edu.ru</p>

3	<p>Цикл n раз. Общий вид цикла n раз. Простые команды. Составные команды. Циклы с вспомогательными алгоритмами. Циклы с вспомогательными алгоритмами.</p>	6	<p>Тематические занятия, практические занятия, индивидуальная работа, работа в парах, работа в группах, работа по алгоритму</p>	<p>https://infourok.ru http://school- collection.edu.ru</p>
4	<p>Команды «обратной связи». Цикл пока. Общий вид цикла пока. Графическая схема выполнения цикла пока. Защелкивание.</p>	5	<p>Тематические занятия, практические занятия, индивидуальная работа, работа в парах, работа в группах, работа по алгоритму</p>	<p>https://infourok.ru http://school- collection.edu.ru</p>
5	<p>Общий вид команды если. Графическая схема выполнения команды если. Условия в алгоритмическом языке. Команда выбор. Графическая схема выполнения команды выбор. Команды контроля.</p>	6	<p>Тематические занятия, практические занятия, индивидуальная работа, работа в парах, работа в группах, работа по алгоритму</p>	<p>https://infourok.ru http://school- collection.edu.ru</p>
6	<p>Рекуррентные соотношения. Метод рекуррентных соотношений. Рекуррентные вычисления. Однопроходные алгоритмы. Алгоритм подсчета числа максимумов. Алгоритм подсчета числа минимумов. Алгоритм подсчета количества слов в строке. Алгоритм подсчета количества слов в строке. Инвариант цикла. Рекурсия.</p>	10	<p>Тематические занятия, работа в парах, работа в группах, работа по алгоритму</p> <p>Практические занятия, самостоятельная работа, проектная деятельность</p>	<p>https://infourok.ru http://school- collection.edu.ru</p>
7	<p>Итоговое занятие. Обобщение изученного материала.</p>	1	<p>Беседа, образовательные ситуационные и деловые игры</p>	<p>https://infourok.ru http://school- collection.edu.ru</p>

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Л.Л. Босова. Набор цифровых образовательных ресурсов "Информатика 5-7". – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022.
2. И.Г. Семакин, Г.С. Варакин. Структурированный конспект курса "Информатика и ИКТ" в основной школе (в редакционной подготовке), 2021.
3. И.Г. Семакин, Т.Ю. Шеина. Методическое пособие по преподаванию курса "Информатика и ИКТ" в основной школе. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.
4. И.Г. Семакин, Т.Ю. Шеина. Методическое пособие по преподаванию курса "Информатика и ИКТ" в основной школе. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.
5. Информатика и ИКТ: задачник-практикум / Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.
6. Информатика и ИКТ: задачник-практикум / Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.
7. Методические пособия к учебникам по информатике для 5 – 7 классов автора Л.Л. Босова – "Информатика и ИКТ" М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2023 г.
8. Н.С. Платонова. Создание компьютерной анимации в Adobe Flash CS3 Professional: Учебное пособие. – М.: Интернет-Университет Информационных технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
9. Применение пакета свободного программного обеспечения (ПСПО). Лекции к разделу "Работа с мультимедийными технологиями". Часть 5. – Академия АйТи (<http://pspo.it.ru/mod/resource/view.php?id=19>)
Применение пакета свободного программного обеспечения (ПСПО). Практика к разделу "Работа с мультимедийными технологиями". Часть 5. – Академия АйТи (<http://pspo.it.ru/mod/resource/view.php?id=19>)

Интернет-ресурсы:

1. www.festival.-1september.ru - Материалы сайта "Фестиваль открытых уроков"
2. www.pedsovet.org - Материалы сайта "Педсовет"
3. www.metod-kopilka.ru – Методическая копилка учителя информатики.
4. <http://www.klyaksa.net> - Информатика и ИКТ в школе. Компьютер на уроках.
5. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://schoolcollection.edu.ru/>)
6. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)
7. Толковый словарь современной компьютерной лексики. WEB версия. (<http://slovar.boom.ru/Head.html>)
8. <https://infourok.ru>