

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Донецкой Народной Республики

Администрации Тельмановского района

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ «ГРАНИТНЕНСКАЯ ШКОЛА»

УТВЕРЖДЕНО

И. о. директора школы

Коссе А. С.
Приказ №50 от «28» 08
2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Основы логики и алгоритмики»

для обучающихся 2-4 классов

Гранитное - 2023

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Донецкой Народной Республики
Администрации Тельмановского района
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ГРАНИТНЕНСКАЯ ШКОЛА»

УТВЕРЖДЕНО

И. о. директора школы

Коссе А. С.

Приказ №50 от «28» 08
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Основы логики и алгоритмики»

для обучающихся 2-4 классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами внеурочной деятельности предмета «Информатика» на базовом уровне; устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам курса, определяет распределение его по классам (годам изучения); даёт примерное распределение учебных часов по тематическим разделам курса и рекомендуемую (примерную) последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся. Примерная рабочая программа определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, государственной итоговой аттестации).

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» составлена на основе авторских программ: Горячева А. В. (Сборник программ «Образовательная система «Школа 2100» / под ред. А. А. Леонтьева. - М.: Баласс, 2011), программы курса информатики Тур С.Н., Бокучава Т.П. для 1-4 классов.

Цели изучения курса внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики»

Основной целью изучения курса внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» в начальной школе является формирование у обучающихся основ ИКТ-компетентности, многие компоненты, которой входят в структуру УУД. Это и задаёт основные ценностные ориентиры содержания данного курса.

Цель программы:

- создание оптимальных условий для продуктивного взаимодействия детей с компьютером, для формирования устойчивого интереса к компьютеру, как помощнику в учебной и во внеучебной деятельности;
- стимулирование развития духовно-нравственной личности с активной жизненной позицией и творческим потенциалом, способной к самосовершенствованию и гармоничному взаимодействию с другими людьми;
- формирование навыков исследовательской деятельности;
- создание условий для нравственного развития личности;
- содействие процессам самопознания и саморазвития личности;
- развитие специальных и творческих способностей у обучающихся.

В основу программы положен приоритет интеллектуального развития младших школьников перед другими задачами обучения. Программа ориентирована на формирование понятий информации и информационного процесса, представлений об информационной картине мира, о значении информации, информационных технологий в обществе, знакомство с функциональной структурой компьютера и его основными устройствами, основными практическими приемами работы в среде Windows, со стандартными приложениями Windows для вычислений, редактирования текста, создания графических изображений.

Общая характеристика курса внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики»

Изучение курса внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» в начальной школе является неотъемлемой частью современного общего образования и направлено на формирование у подрастающего поколения нового целостного миропонимания и информационного мировоззрения, понимания компьютера как современного средства обработки информации.

Существуют разные мнения по поводу возраста, с которого следует начинать обучение детей работе на компьютере. Современные исследования медиков, психологов, педагогов показывают, что при выполнении гигиенических и эргономических требований работа с компьютером отрицательного воздействия на здоровье детей младшего школьного возраста не оказывает. Если при этом, не перегружая детей, давать им простор для реализации их идей в быстрой и компактной форме, у них активнее развивается умение ориентироваться на плоскости, тренируются внимание и память, развиваются воображение и творческие способности. Особо следует подчеркнуть актуальность своевременного изучения логически сложных тем на доступном уровне в пропедевтическом курсе «Информатика» начиная с 1 класса для соблюдения непрерывного изучения курса начальной школы.

Курса внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» для 2-4 классов – это методически проработанный пропедевтический развивающий курс, опирающийся на принципы системности, гуманизации, междисциплинарной интеграции, дифференциации, дополнительной мотивации через игру.

Каждое занятие направлено на развитие мыслительной деятельности детей, памяти, внимания, речи, совершенствование моторных навыков. Умело, подобранные задания учитывают возможности детей младшего школьного возраста, создают позитивную психологическую атмосферу сотрудничества педагога и воспитанников, закрепляют чувство достигнутого успеха и положительные эмоции, с ним связанные.

Компьютерные занятия не изолируются от основного педагогического процесса. Они сочетаются с традиционными средствами воспитания и обучения, повышая качество обучения и воспитания, являются логическим дополнением к программам основного образования. Новизна данной программы заключена в том, что преподавание, в отличие от имеющихся программ, носит «машинный» характер: дети получают не просто теоретические знания, но и овладевают практическими навыками работы на компьютере.

Место учебного предмета в учебном плане

Программа рассчитана на изучение предмета «Информатика» в 2-4 классах в общеобразовательных организациях во внеурочной работе общим объёмом **102 учебных часов**, в том числе:

2 класс – 34 учебных часа (1 час в неделю);

3 класс – 34 учебных часа (1 час в неделю);

4 класс – 34 учебных часа (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»

2 класс

Введение в логику

Что такое информация? Информация как сведения об окружающем нас мире. Восприятие информации человеком. Виды информации по способу восприятия (зрительная, звуковая, осязательная, обонятельная, вкусовая). Источники, приёмники информации, канал связи. Информация как необходимый элемент общения. Средства общения. Пространственные представления, ориентация в пространстве, знакомство с «курсором», знакомство с понятиями: «множество», «симметрия», «логические концовки», «массив». На занятиях решаются логические задачи по математике и русскому языку.

Знакомство с компьютером. Устройство. Возможности

Компьютер и информация. Компьютер и человек. Знакомство с компьютером. Начинаем работать на компьютере. Что умеет компьютер. Подготовка компьютера к работе. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора.

Работа с графической информацией

Графический редактор Paint. Рисование от руки. Геометрические фигуры. Текстовые надписи на рисунке.

3 класс

Понятие информации. Виды работы с информацией

Техника безопасности при работе на компьютере. Что такое информация? Виды информации. Способы передачи информации. Способы получения информации. Свойства информации. Передача информации. Хранение информации. Организация хранения информации. Базы знаний. Кодирование и декодирование информации: с помощью алфавита, пронумерованного по порядку; с помощью алфавита, пронумерованного в обратном порядке; с помощью слоговой таблицы; с помощью криптограмм. Решение задач с неполной информацией. Ведение в формальную логику.

Документ и способы его создания

Документ и его создание. Электронный документ и файл. Поиск документа. Создание текстового документа. Создание графического документа.

Алгоритмы. Свойства и способы записи

Понятие команды, алгоритма. Алгоритмизация и программирование. Алгоритмы. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов. Линейный алгоритм. Циклический алгоритм. Алгоритм с ветвлением.

4 класс

Информация и информационные модели

Правила поведения в компьютерном классе. Понятие «информация», свойства информации. Базы знаний. Информационные модели. Кодирование и декодирование информации.

Работа с презентациями

Понятие презентации и слайдов. Сохранение презентации. Технология работы с графической информацией в мастере презентаций. Создание изображений в векторном графическом редакторе. Добавление текста к рисунку. Отражение изображений. Создание слайд-шоу.

Алгоритмы и исполнители

Понятие алгоритма, исполнителя. Примеры алгоритмов. Линейные алгоритмы. Алгоритмы в математике. Алгоритмы и русский язык. Способы записи алгоритмов. Счет по блок-схемам. Игра «Фокусы с числами». Алгоритмический язык стрелок. Линейные алгоритмы. Пропедевтика понятия цикла, пропедевтика вложенных циклов. Исполнитель «Колобок» на линейке. Понятие о координатной плоскости. Игра-диктант «Расположи предмет». Алгоритмы работы на координатной плоскости.

Информационная деятельность. Поиск информации в Интернете

Компьютерные сети. Понятия Интернет, гиперссылки, веб-страницы. Знакомство с WWW. Путешествие по Интернету. Поиск в Интернете. Безопасность в Интернете.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение информатики в начальной школе направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

Личностные результаты

Личностные результаты освоения программы начального общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться ценностями и приобретение первоначального опыта деятельности на их основе, в том числе в части:

Гражданско-патриотического воспитания:

- становление ценностного отношения к своей Родине;
- осознание своей этнокультурной и гражданской идентичности;
- сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;
- уважение к своему и другим народам;
- первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

Духовно-нравственного воспитания:

- признание индивидуальности каждого человека;
- проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;
- неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

Эстетического воспитания:

- уважительное отношение и интерес к художественной культуре,
- восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;
- стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);
- бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

Трудового воспитания:

- осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

Экологического воспитания:

- бережное отношение к природе;
- неприятие действий, приносящих ей вред.

Ценности научного познания:

- первоначальные представления о научной картине мира;
- познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения программы начального общего образования должны отражать:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

- сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;
- объединять части объекта (объекты) по определенному признаку;
- определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты;
- находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма;
- выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма;
- устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы;

2) базовые исследовательские действия:

- определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов;
- с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации;
- сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев);
- проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть - целое, причина - следствие);
- формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведенного наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);
- прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях;

3) работа с информацией:

- выбирать источник получения информации;
- согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;
- распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа ее проверки;

- соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;
- анализировать и создавать текстовую, видео, графическую, звуковую, информацию в соответствии с учебной задачей;
- самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде;
- проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии;
- признавать возможность существования разных точек зрения;
- корректно и аргументированно высказывать свое мнение;
- строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;
- создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование);
- готовить небольшие публичные выступления;
- подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления;

2) совместная деятельность:

- формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учетом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- ответственно выполнять свою часть работы;
- оценивать свой вклад в общий результат;
- выполнять совместные проектные задания с опорой на предложенные образцы.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
- выстраивать последовательность выбранных действий;

2) самоконтроль:

- устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;
- корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

Предметные результаты

В результате изучения учебного предмета «Информатика» обучающиеся должны знать:

- роль информации в деятельности человека;
- источники информации (книги, пресса, радио и телевидение, Интернет, устные сообщения);
- виды информации (текстовая, числовая, графическая, звуковая), свойства информации;
- овладеть правилами поведения в компьютерном классе и элементарными действиями с компьютером (включение, выключение, сохранение информации на диске, вывод информации на печать);
- понимать роль компьютера в жизни и деятельности человека;

- познакомиться с названиями составных частей компьютера (монитор, клавиатура, мышь, системный блок и пр.);
- познакомиться с основными аппаратными средствами создания и обработки графических и текстовых информационных объектов (мышь, клавиатура, монитор, принтер) и с назначением каждого из них;
- научиться представлять информацию на экране компьютера с помощью клавиатуры и мыши: печатать простой текст в текстовом редакторе, изображать простые геометрические фигуры в цвете с помощью графического редактора;
- узнать правила работы текстового редактора и освоить его возможности;
- узнать правила работы графического редактора и освоить его возможности (освоить технологию обработки графических объектов);
- типы информации, воспринимаемой человеком с помощью органов чувств (зрительная, звуковая, обонятельная, вкусовая и тактильная);
- способы работы с информацией, заключающиеся в передаче, поиске, обработке, хранении;
- понятия алгоритма, исполнителя;
- назначение основных устройств компьютера (устройства ввода/вывода, хранения, передачи и обработки информации);
- этические правила и нормы, применяемые при работе с информацией, и правила безопасного поведения при работе с компьютерами.

Обучающиеся должны уметь:

- ориентироваться в пространственных отношениях предметов;
- выделять признак, по которому произведена классификация предметов; находить закономерность в ряду предметов или чисел и продолжать этот ряд с учетом выявленной закономерности;
- выявлять причинно-следственные связи и решать задачи, связанные с анализом исходных данных;
- решать логические задачи;
- решать задачи, связанные с построением симметричных изображений несложных геометрических фигур;
- осуществлять поиск информации в словарях, справочниках, энциклопедиях, каталогах; использовать ссылки, научиться понимать «Справку» в различном ПО;
- организовать одну и ту же информацию различными способами: в виде текста, рисунка, схемы, таблицы в пределах изученного материала;
- выделять истинные и ложные высказывания, делать выводы из пары посылок; выделять элементарные и сложные высказывания, строить простейшие логические выражения с использованием связок "и", "или", "не", "найдется", "для всех";
- исполнять и составлять несложные алгоритмы для изученных исполнителей;
- вводить текст, используя клавиатуру компьютера.
- использовать информацию для построения умозаключений;
- понимать и создавать самостоятельно точные и понятные инструкции при решении учебных задач и в повседневной жизни;
- работать с наглядно представленными на экране информационными объектами, применяя мышь и клавиатуру;
- уверенно вводить текст с помощью клавиатуры;
- создавать и преобразовывать информацию, представленную в виде текста и таблиц;
- производить поиск по заданному условию;
- готовить к защите и защищать небольшие проекты по заданной теме.

Обучающиеся должны уметь использовать приобретенные знания и умения в учебной деятельности и повседневной жизни:

- готовить сообщения с использованием различных источников информации: книг, прессы, радио, телевидения, устных сообщений и др.;
- применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни;
- придерживаться этических правил и норм, применяемых при работе с информацией, применять правила безопасного поведения при работе с компьютерами.

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНЫХ ЧАСОВ НА ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ
ПРОГРАММЫ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ОСНОВЫ
ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»**

2 КЛАСС

№	Название раздела	Количество часов
1.	Введение в логику	20
2.	Знакомство с компьютером. Устройство. Возможности	5
3.	Работа с графической информацией	9
Всего:		34

3 КЛАСС

№	Название раздела	Количество часов
1.	Понятие информации. Виды работы с информацией	15
2.	Документ и способы его создания	9
3.	Алгоритмы. Свойства и способы записи	10
Всего:		34

4 КЛАСС

№	Название раздела	Количество часов
1.	Информация и информационные модели	2
2.	Работа с презентациями	6
3.	Алгоритмы и исполнители	19
4.	Информационная деятельность. Поиск информации в Интернете	7
Всего:		34

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»

Всего 102 часа

2 класс

(1 час в неделю, всего – 34 часа)

<i>Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение</i>	<i>Учебное содержание</i>	<i>Учебные достижения обучающихся</i>
Тема 1. Введение в логику (20 часов)	<p>Что такое информация? Информация как сведения об окружающем нас мире. Восприятие информации человеком. Виды информации по способу восприятия (зрительная, звуковая, осязательная, обонятельная, вкусовая). Источники, приёмники информации, канал связи. Информация как необходимый элемент общения. Средства общения. Пространственные представления, ориентация в пространстве, знакомство с «курсором», знакомство с понятиями: «множество», «симметрия», «логические концовки», «массив». На занятиях решаются логические задачи по математике и русскому языку</p>	<p><i>Обучающиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – правила поведения в компьютерном классе; – знать основные устройства компьютеров; – знать понятие "массив", уметь приводить примеры массивов; – знать операцию присваивания. <p><i>Обучающиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – рассказывать правила поведения в компьютерном классе; – решать задачи, связанные с анализом исходных данных; – уметь выделять признак, по которому произведена классификация предметов; – уметь находить закономерности в ряде предметов и продолжать этот ряд с учетом выявленной закономерности; – уметь давать полные ответы и аргументировать свои выводы;

<p>Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение</p>	<p>Учебное содержание</p>	<p>Учебные достижения обучающихся</p>
		<ul style="list-style-type: none"> – уметь получать вариативные решения; – уметь делать правильные умозаключения и аргументировать свои выводы; – уметь выявлять причинно-следственные связи; – уметь решать задачи с неопределенным ответом; – уметь заполнять массивы с использованием операции присваивания; – уметь работать с несколькими массивами; – уметь делать выбор в режиме "меню" и управлять объектами на экране монитора.
<p>Тема 2. Знакомство с компьютером. Устройство. Возможности (5 часа)</p>	<p>Компьютер и информация. Компьютер и человек. Знакомство с компьютером. Начинаем работать на компьютере. Что умеет компьютер. Подготовка компьютера к работе. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Клавиатура, <i>общее представление о правилах клавиатурного письма</i>, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора.</p>	<p><i>Обучающиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные правила включения и выключения компьютера; – основные функции и возможности компьютера; – предназначение клавиатуры. <p><i>Обучающиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – приводить примеры использования компьютера в жизни человека; – называть устройства настольного компьютера и их назначение; – включать и выключать компьютер; – осуществлять основные действия мышью; – применять клавиатуру и мышь как основные устройства ввода информации.

<i>Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение</i>	<i>Учебное содержание</i>	<i>Учебные достижения обучающихся</i>
Тема 3. Работа с графической информацией (9 часа)	Графический редактор Paint. Рисование от руки. Геометрические фигуры. Текстовые надписи на рисунке	<i>Обучающиеся должны знать:</i> – основные инструменты графического редактора Paint. <i>Обучающиеся должны уметь:</i> – строить несложные изображения с помощью графического редактора Paint; – сохранять рисунки на диске; – рисовать от руки, с помощью геометрических фигур; – вставлять текстовые надписи.

3 класс

(1 час в неделю, всего – 34 часа)

<p><i>Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение</i></p>	<p><i>Учебное содержание</i></p>	<p><i>Учебные достижения обучающихся</i></p>
<p>Тема 1. Понятие информации. Виды работы с информацией (15 часов)</p>	<p>Техника безопасности при работе на компьютере. Что такое информация? Виды информации. Способы передачи информации. Способы получения информации. Свойства информации. Передача информации. Хранение информации. Организация хранения информации. Базы знаний. Кодирование и декодирование информации: с помощью алфавита, пронумерованного по порядку; с помощью алфавита, пронумерованного в обратном порядке; с помощью слоговой таблицы; с помощью криптограмм. Решение задач с неполной информацией. Ведение в формальную логику</p>	<p><i>Обучающиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – правила поведения в компьютерном классе; – органы чувств: нос, ухо, язык, глаза, кожа; – виды информации по способу представления (текстовая, числовая, звуковая, графическая), по способу восприятия (зрительная, слуховая, обонятельная, осязательная, вкусовая); – знание устройства ввода и вывода, обработки, передачи и хранения информации. о получении, передаче и хранении информации; – о способах и формах представления информации; – о способах преобразования и кодирования данных, кодирования информации. <p><i>Обучающиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – рассказывать правила поведения в компьютерном классе; – отличать источник от приемника информации; – приводить примеры источников и приемников информации; – умение приводить примеры различных носителей информации; – различать носители информации;

<p><i>Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение</i></p>	<p><i>Учебное содержание</i></p>	<p><i>Учебные достижения обучающихся</i></p>
		<ul style="list-style-type: none"> – самостоятельно кодировать и декодировать информацию с использованием кодировочных таблиц; – объяснять, для чего человек хранит информацию; – приводить примеры носителей информации.
<p>Тема 2. Документ и способы его создания (9 часа)</p>	<p>Документ и его создание. Электронный документ и файл. Поиск документа. Создание текстового документа. Создание графического документа</p>	<p><i>Обучающиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – владеть понятием текстовый документ; – владеть понятием смысл текста, документ, файл; – о способах создания графического документа. <p><i>Обучающиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – находить нужный документ; – загружать текстовый редактор и печатать текст; – работать с графическим и текстовым редактором.

<p><i>Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение</i></p>	<p><i>Учебное содержание</i></p>	<p><i>Учебные достижения обучающихся</i></p>
<p>Тема 4. Алгоритмы. Свойства и способы записи (10 часов)</p>	<p>Понятие команды, алгоритма. Алгоритмизация и программирование. Алгоритмы. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов. Линейный алгоритм. Циклический алгоритм. Алгоритм с ветвлением</p>	<p><i>Обучающиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – понятие алгоритма, исполнителя алгоритма, свойства алгоритма. <p><i>Обучающиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определять исполнителя алгоритма; – определять, является ли последовательность действий алгоритмом; – составлять и записывать алгоритмы решения информационных задач; – записывать алгоритм с помощью команд, понятных исполнителю; запускать скрипт на выполнение; – отвечать на вопросы по приведённому алгоритму, скрипту.

4 класс

(1 час в неделю, всего – 34 часа)

<p><i>Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение</i></p>	<p><i>Учебное содержание</i></p>	<p><i>Учебные достижения обучающихся</i></p>
<p>Тема 1. Информация и информационные модели (2 час)</p>	<p>Правила поведения в компьютерном классе. Понятие «информация», свойства информации. Базы знаний. Информационные модели. Кодирование и декодирование информации.</p>	<p><i>Обучающиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – правила поведения в компьютерном классе; – устройства компьютера и их назначение; – принципы организация хранения информации в компьютере; – устройства ввода, хранения, обработки, вывода информации в компьютере. <p><i>Обучающиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать и сохранять файлы (папки); – совершать операции выделения, копирования, перемещения и удаления файлов различными способами. – знать способы хранения информации и организацию хранения информации; – знать назначение баз знаний, уметь заполнять и вносить изменения в базы знаний; – создавать простейшие информационные модели; – уметь кодировать и декодировать информацию с помощью алфавита, пронумерованного по порядку; с помощью алфавита, пронумерованного в обратном порядке; с помощью слоговой таблицы; с помощью криптограмм.

<p>Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение</p>	<p>Учебное содержание</p>	<p>Учебные достижения обучающихся</p>
<p>Тема 2. Работа с презентациями (6 часа)</p>	<p>Понятие презентации и слайдов. Сохранение презентации. Технология работы с графической информацией в мастере презентаций. Создание изображений в векторном графическом редакторе. Добавление текста к рисунку. Отражение изображений. Создание слайд-шоу</p>	<p><i>Обучающиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – возможности, предоставляемые редактором презентаций. <p><i>Обучающиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – запускать редактор презентаций; – знать пункты главного меню мастера презентаций; – реализовывать этапы создания слайд-шоу.
<p>Тема 3. Алгоритмы и исполнители (19 часов)</p>	<p>Понятие алгоритма, исполнителя. Примеры алгоритмов. Линейные алгоритмы. Алгоритмы в математике. Алгоритмы и русский язык. Способы записи алгоритмов. Счет по блок-схемам. Игра «Фокусы с числами». Алгоритмический язык стрелок. Линейные алгоритмы. Пропедевтика понятия цикла, пропедевтика вложенных циклов. Исполнитель «Колобок» на линейке. Понятие о координатной плоскости. Игра-диктант «Расположи предмет». Алгоритмы работы на координатной плоскости</p>	<p><i>Обучающиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – знать правила поведения в компьютерном классе; – знать понятия: алгоритм, исполнитель, блок-схема; – знать систему команд алгоритмического языка стрелок; – иметь представление о координате точки и координатной плоскости. <p><i>Обучающиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – уметь производить вычисления по блок-схеме алгоритма; осуществлять поиск файла или папки на компьютере; – уметь получать различные варианты решения для одной и той же задачи; – уметь выполнять и составлять линейные алгоритмы, алгоритмы с повторяющимися действиями для исполнителя Колобка; – уметь выполнять и составлять алгоритмы для исполнителя "Колобок на линейке"; – уметь работать на координатной плоскости с положительными и отрицательными числами;

<i>Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение</i>	<i>Учебное содержание</i>	<i>Учебные достижения обучающихся</i>
		<ul style="list-style-type: none"> – уметь использовать клавиатуру и мышь.
Тема 4. Информационная деятельность. Поиск информации в Интернете (7 часа)	<p>Компьютерные сети. Понятия Интернет, гиперссылки, веб-страницы. Знакомство с WWW. Путешествие по Интернету. Поиск в Интернете. Безопасность в Интернете</p>	<p><i>Обучающиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – возможности компьютерных сетей; – основные понятия: Интернет, WWW; – основные правила поиска информации, основные поисковые системы; – основные правила безопасной работы в Интернете. <p><i>Обучающиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять поиск информации; – пользоваться программой-браузером, ключевыми словами поиска; – выполнять несложный поиск текстов и изображений в Интернете по теме.

