

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет по образованию Санкт-Петербурга

Автономная некоммерческая общеобразовательная организация
«Санкт-Петербургская Гуманитарная Школа «РОСТ»
Выборгского административного района
Санкт-Петербурга

«Принято»

Педагогический совет
Протокол № 12 от «25» августа 2022г.

«Утверждено»

Директор школы:
/ Макарова Н.Н./

Приказ № 30 от «25» августа 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Курса внеурочной деятельности
«Основы логики и алгоритмики»

для 1-4 классов на 2022-2023 учебный год

Санкт-Петербург 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	4
Общая характеристика программы курса «Основы логики и алгоритмики»	5
Цели изучения курса «Основы логики и алгоритмики»	5
Место курса «Основы логики и алгоритмики» в плане внеурочной деятельности	6
Планируемые результаты освоения курса «Основы логики и алгоритмики»	8
Личностные результаты.....	8
Метапредметные результаты.....	9
Предметные результаты.....	11
1 класс.....	11
2 класс.....	12
3 класс.....	13
4 класс.....	14
Содержание курса «Основы логики и алгоритмики»	
1 класс.....	15
2 класс.....	15
3 класс.....	17
4 класс.....	18
Тематическое планирование курса «Основы логики и алгоритмики»	22
1 класс.....	23
2 класс.....	24
3 класс.....	25
4 класс.....	26
Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса.....	27

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа начального общего образования по курсу внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» (далее — курс) составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 05 2021 № 286 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»), с учётом Примерной программы воспитания (одобрена решением федерального Учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 23 июня 2022 г № 3/20)), Примерной основной образовательной программы начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г № 1/15)), Приказа Министерства просвещения РФ от 2 декабря 2019 г № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды» Программа по курсу внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» включает пояснительную записку, планируемые результаты освоения программы курса, содержание курса, тематическое планирование и формы организации занятий и учебно-методического обеспечения образовательного процесса Пояснительная записка к рабочей программе отражает характеристику курса, общие цели и задачи изучения курса, а также место курса в структуре плана внеурочной деятельности Планируемые результаты курса включают личностные, метапредметные и предметные результаты за период обучения (по классам) В содержании курса представлены дидактические единицы, распределённые по классам и разделам программы В тематическом планировании описываются программное содержание по всем разделам содержания обучения каждого года за период обучения и характеристика деятельностей, которые целесообразно использовать при изучении той или иной программной темы

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ КУРСА «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»

Программа курса отражает:

- ❖ перечень базовых навыков, необходимых для формирования компьютерной грамотности; сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
- ❖ основные области применения информационных технологий;
- ❖ междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Курс «Математика и информатика Основы логики и алгоритмики» как пропедевтический этап обучения информатике, логике и алгоритмике 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 На данном этапе начинается формирование навыков будущего, необходимых для жизни и работы в современном технологичном обществе Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении данного курса, найдут применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных

ситуациях, станут значимыми для формирования качеств личности, т.Е. они ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Курс внеурочной деятельности отражает содержание следующих четырёх основных тематических разделов:

- 1) цифровая грамотность;
- 2) теоретические основы информатики;
- 3) алгоритмы и программирование;
- 4) информационные технологии.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»

Целями изучения курса «Основы логики и алгоритмики» являются:

- ❖ развитие алгоритмического и критического мышлений;
- ❖ 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.

Основные задачи курса «Основы логики и алгоритмики»:

- ❖ формирование понимания принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения;
- ❖ формирование знаний, умений и навыков грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий;
- ❖ формирование умений и навыков формализованного описания поставленных задач;
- ❖ формирование базовых знаний основных алгоритмических структур и умения применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;
- ❖ формирование умений и навыков составления простых программ по построенному алгоритму на языке программирования Scratch;
- ❖ формирование умения грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

МЕСТО КУРСА «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ» В ПЛАНЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Курс внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» позволяет реализовать межпредметные связи с учебными предметами «Технология» (раздел «Информационно-коммуникативные технологии»), «Математика» (раздел «Математическая информация»), «Окружающий мир» (раздел «Правила безопасной жизни»).

Программа курса предназначена для организации внеурочной деятельности, направленной на реализацию особых интеллектуальных и социокультурных потребностей обучающихся. Программа курса составлена из расчёта 130 учебных часов — по 1 часу в неделю В 1 классе — 28 часов, во 2—4 классах — по 34 часа.

Срок реализации программы — 4 года.

Для каждого класса предусмотрено резервное учебное время, которое может быть использовано участниками образовательного процесса в целях формирования вариативной составляющей содержания конкретной рабочей программы В резервные часы входят некоторые часы на повторение, проектные занятия и занятия, посвящённые презентации продуктов проектной деятельности При этом обязательная часть курса, установленная примерной рабочей программой, и время, отводимое на её изучение, должны быть сохранены полностью.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»

В результате изучения курса в школе у обучающихся будут сформированы следующие результаты.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты изучения курса характеризуют готовность обучающихся руководствоваться традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и должны отражать приобретение первоначального опыта деятельности обучающихся в части:

Гражданско-патриотического воспитания:

- ❖ 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:

- ❖ проявление культуры общения, уважительного отношения к людям, их взглядам, признанию их индивидуальности;
- ❖ принятие существующих в обществе нравственно-этических норм поведения и правил межличностных отношений, которые строятся на проявлении гуманизма, сопереживания, уважения и доброжелательности.

Эстетического воспитания:

- ❖ использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности, в разных видах художественной деятельности.

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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

Трудового воспитания:

- ❖ осознание ценности трудовой деятельности 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:

- ❖ проявление бережного отношения к природе;
- ❖ неприятие действий, приносящих вред природе.

Ценности научного познания:

- ❖ формирование первоначальных представлений о научной картине мира;
- ❖ осознание ценности познания, проявление познавательного интереса, активности, инициативности, любознательности и самостоятельности в обогащении своих знаний, в том числе с использованием различных информационных средств.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные познавательные учебные действия:

базовые логические действия:

— сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;
 — объединять части объекта (объекты) по определённому 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; **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);

10 ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ. 1—4 классы

— формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведённого наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);

— прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях; 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 её 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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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 своё 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;

совместная деятельность:

— формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учётом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков;

— оценивать свой вклад в общий результат. **Универсальные**

регулятивные учебные действия:

самоорганизация:

— планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

— выстраивать последовательность выбранных действий;

самоконтроль:

— устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;

— корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок .

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1 класс

К концу обучения в 1 классе по курсу обучающийся научатся:

- ❖ соблюдать правила техники безопасности при работе с компьютером;
- ❖ иметь представление о компьютере как универсальном устройстве для передачи, хранения и обработки информации;
- ❖ использовать русскую раскладку клавиш на клавиатуре;
- ❖ иметь представление о клавиатуре и компьютерной мыши (описание и назначение);
- ❖ знать основные устройства компьютера;
- ❖ осуществлять базовые операции при работе с браузером;
- ❖ иметь представление о программном обеспечении компьютера (понятие «программа»); □
иметь базовые представления о файле как форме хранения информации.

Теоретические основы информатики:

- ❖ знать понятие «информация»;
- ❖ иметь представление о способах получения информации;
- ❖ знать основные информационные процессы: хранение, передача и обработка; б
использовать понятие «объект»;

2 класс

- ❖ различать свойства объектов;
- ❖ сравнивать объекты; б использовать понятие «высказывание»;
- ❖ распознавать истинные и ложные высказывания;
- ❖ знать понятие «множество»;
- ❖ знать название групп объектов и общие свойства объектов;
- ❖ иметь представление об алгоритме как порядке действий;

- ❖ знать понятие «исполнитель»;
- ❖ иметь представление о среде исполнителя и командах исполнителя;
- ❖ работать со средой формального исполнителя «Художник»;
- ❖ иметь представление о стандартном графическом редакторе;
- ❖ уметь запускать графический редактор;
- ❖ иметь представление об интерфейсе графического редактора;
- ❖ осуществлять базовые операции в программе «Калькулятор» (алгоритм вычисления простых примеров в одно действие);
- ❖ иметь представление о стандартном текстовом редакторе;

3 класс

- ❖ знать название групп объектов и общие свойства объектов;
- ❖ иметь представление об алгоритме как порядке действий;
- ❖ осуществлять базовые операции при работе с браузером;
- ❖ иметь представление о программном обеспечении компьютера (понятие «программа»);
- ❖ иметь базовые представления о файле как форме хранения информации;
- ❖ знать правила набора текста в текстовом процессоре; □ знать понятие «исполнитель»;

4 класс

- ❖ иметь представление о циклических алгоритмах;
- ❖ строить блок-схему циклического алгоритма;
- ❖ знать элемент блок-схемы «цикл»;
- ❖ строить блок-схему циклического алгоритма по блок-схеме линейного алгоритма;
- ❖ различать основные элементы среды визуального программирования Scratch;
- ❖ использовать понятия «спрайт» и «скрипт»;
- ❖ составлять простые скрипты в среде визуального программирования Scratch;
- ❖ знать, что такое текстовый процессор;
- ❖ отличать текстовый процессор от текстового редактора;
- ❖ создавать и сохранять текстовый документ средствами текстового процессора;
- ❖ знать основные элементы интерфейса текстового процессора;
- ❖ знать правила набора текста в текстовом процессоре;
- ❖ редактировать текст в текстовом процессоре: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки; б знать понятие «форматирование»;
- ❖ пользоваться базовыми функциями форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет;
- ❖ добавлять изображения в текст средствами текстового процессора;
- ❖ изменять положение изображения в тексте средствами текстового процессора.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»

1 КЛАСС

1. Цифровая грамотность. Техника безопасности при работе с компьютером . Устройство компьютера. Клавиатура и компьютерная мышь (описание и назначение). Понятие аппаратного обеспечения компьютера Знакомство с браузером. Понятие программного обеспечения компьютера. Файл как форма хранения информации
2. Теоретические основы информатики. Информация и способы получения информации. Хранение, передача и обработка информации. Понятие объекта. Названия объектов. Свойства объектов. Сравнение объектов. Понятие высказывания. Истинные и ложные высказывания.

Понятие множества. Множества объектов. Названия групп объектов. Общие свойства объектов.

3. Алгоритмы и программирование.

Последовательность действий. Понятие алгоритма. Исполнитель. Среда исполнителя. Команды исполнителя. Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность. Знакомство со средой формального исполнителя «Художник»

4. Информационные технологии Понятие «графический редактор». Стандартный графический редактор. Запуск графического редактора. Интерфейс графического редактора. Калькулятор. Алгоритм вычисления простых примеров в одно действие. Стандартный текстовый редактор. Интерфейс текстового редактора. Набор текста. Исправление ошибок средствами текстового редактора.

2 КЛАСС

1. Цифровая грамотность. Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок. Программное обеспечение. Меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами. Файлы и папки

2. Теоретические основы информатики. Информатика и информация. Понятие «информация». Восприятие информации. Органы восприятия информации. Виды информации по способу восприятия. Носитель информации. Хранение, передача и обработка как информационные процессы. Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы. Представление информации. Виды информации по способу представления. Введение в логику. Объект, имя объектов, свойства объектов. Высказывания. Истинность простых высказываний с отрицанием.

3. Алгоритмы и программирование. Определение алгоритма. Команда, программа, исполнитель. Свойства алгоритма. Линейные алгоритмы. Работа в среде формального исполнителя. Поиск оптимального пути.

4. Информационные технологии. Стандартный текстовый редактор. Набор текста. Создание и сохранение текстового документа. Клавиши редактирования текста. Редактирование текста. Стандартный графический редактор. Создание и сохранение графического файла. Основные инструменты стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти.

3 КЛАСС

1. Теоретические основы информатики. Информация и способы получения информации. Хранение, передача и обработка информации. Понятие объекта. Названия объектов. Свойства объектов. Сравнение объектов. Понятие высказывания. Истинные и ложные высказывания.

2. Понятие множества. Множества объектов. Названия групп объектов. Общие свойства объектов. Алгоритмы и программирование. Стандартный текстовый редактор. Набор текста. Создание и сохранение текстового документа. Клавиши редактирования текста. Редактирование текста. Стандартный графический редактор.

3. Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок. Программное обеспечение. Меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами. Файлы и папки

4 КЛАСС

1. Цифровая грамотность. Аппаратное обеспечение компьютера. Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, оперативная память, системный блок (описание и назначение) Компьютер — универсальное устройство для работы с информацией. Программное обеспечение компьютера (примеры и назначение) Основные элементы рабочего окна программы. Рабочий стол. Ярлык программы Меню «Пуск», меню программ Файлы и папки (инструкции по работе с файлами и папками: закрыть, переименовать, создать, открыть, удалить) Поиск информации

2. Теоретические основы информатики. Понятие «информация». Виды информации по форме представления. Способы организации информации.

3. Информационные технологии. Текстовый процессор. Создание и сохранение текстового документа. Интерфейс текстового процессора. Редактирование текста. Инструменты редактирования: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки. Форматирование.

Тематическое планирование 1 класс

1 ч. в неделю, всего 23 ч,

5 ч.-резервное время

№	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	План	Факт	Воспитательная работа	Характеристика деятельности учащихся (ФГОС)
Введение в ИКТ						
1	Техника безопасности	1			Воспитывать умение работать в коллективе.	Соблюдать правила безопасности при работе с компьютером. Иметь представления о компьютере.
2	Компьютер универсальное устройство обработки данных	1			Воспитывать умение работать с компьютером.	Использовать русскую раскладку на клавиатуре.
3	Программы и данные	1			Воспитывать умение работать с компьютером.	Знать понятия «информация».
4-5	Информация информационный процессы	2			Воспитывать умение работать с компьютером.	Соблюдать правила безопасности при работе с компьютером. Иметь представления о компьютере.
Информация и компьютер						

6	Процессы и данные	1			Воспитывать умение работать с компьютером.	Различать свойства объектов. Соблюдать правила безопасности при работе с компьютером. Иметь представления о компьютере.
7	Компьютерная графика	1			Воспитывать умение работать с компьютером.	Сравнивать объекты. Иметь представления о «графике».
8-9	Текстовые документы	2			Воспитывать умение работать с компьютером.	Различать виды текстовых документов.
Логика. Объекты						
10-13	Элементы математической логики	4			Воспитывать умение работать с компьютером.	Использовать понятие «объект».
Логика. Множества						
14-17	Элементы математической логики	4			Воспитывать умение работать с компьютером.	Уметь запускать текстовый редактор.
Алгоритмы						
18-20	Исполнители и алгоритмы	3			Воспитывать умение работать с компьютером.	Знать интерфейс текстового редактора. Иметь представления об интерфейсе.
Систематизация знаний						
21-23	Систематизация знаний	3			Воспитывать умение работать с компьютером.	Различать свойства объектов. Соблюдать правила безопасности при работе с компьютером. Иметь представления о компьютере. Сравнивать объекты. Иметь представления о «графике».

2 класс

1 ч. в неделю, всего 28 ч,
6 ч.-резервное время

№	Наименование раздела и тем	Часы	План	Факт	Воспитательная работа	Характеристика деятельности учащихся (ФГОС)
Теория информации						
1-5	Информация и информационные процессы	5			Воспитывать умения обращения с компьютером.	Иметь представление о программном обеспечении.
Устройство компьютера						
6	Компьютер универсальное устройство обработки данных	1			Воспитывать умения обращения с компьютером.	Различать органы восприятия информации.
7-8	Программы и данные	2			Воспитывать умения обращения с компьютером.	Оперировать понятием «объект».
Текстовый редактор						

9-12	Текстовый документ	4			Воспитывать умения обращения с компьютером.	Сроить простые высказывания с отрицанием. Различать органы восприятия информации.
Алгоритмы и логика						
13-14	Элементы математической логики	2			Воспитывать Умения обращения с компьютером.	Знать названия клавиш.
16-17	Исполнители и алгоритмы	3			Воспитывать умения обращения с компьютером.	Оперировать понятием «объект».
Графический редактор						
18-22	Компьютерная графика	5			Воспитывать умения обращения с компьютером.	Различать органы восприятия информации.
Систематизация знаний						
23-28	Систематизация знаний	5			Воспитывать умения обращения с компьютером.	Оперировать понятием «объект».

3 класс

1 ч. в неделю, всего 28 ч,6 ч.-резервное время

№	Наименование раздела и тем	Часы	План	Факт	Воспитательная работа	Характеристика деятельности учащихся (ФГОС)
Введение в ИКТ						
1-2	Информация и информационные процессы	2			Воспитывать умения обращения с компьютером.	Иметь представление о программном обеспечении.
3-4	Компьютер универсальное устройство обработки данных	2			Воспитывать умения обращения с компьютером.	Различать органы восприятия информации.

5-6	Программы и данные	2			Воспитывать умения обращения с компьютером.	Оперировать понятием «объект».
Текстовый редактор						
7-10	Текстовый документ	4			Воспитывать умения обращения с компьютером.	Сроить простые высказывания с отрицанием. Различать органы восприятия информации.
Графика						
11-14	Компьютерная графика	4			Воспитывать умения обращения с компьютером.	Знать названия клавиш.
ЛОГИКА						
15-20	Элементы математической логики	6			Воспитывать умения обращения с компьютером.	Различать органы восприятия информации.
Алгоритмы. Блок-схемы.						
21-25	Исполнители и алгоритмы	5			Воспитывать умения обращения с компьютером.	Оперировать понятием «объект».
Систематизация знаний						
26-28	Систематизация знаний	3			Воспитывать умения обращения с компьютером.	Оперировать понятием «объект».

4 класс

1 ч. в неделю, всего 28 ч,6 ч.-резервное время

№	Наименование раздела и тем	Часы	План	Факт	Воспитательная работа	Характеристика деятельности учащихся (ФГОС)
Введение в ИКТ						
1 5	Информация и Информационные процессы	5			Воспитывать умения обращения с компьютером	Иметь представление о программном обеспечении.
6	Компьютер универсальное устройство обработки данных	1			Воспитывать умения обращения с компьютером.	Различать органы восприятия информации.
7 8	Программы и данные	2			Воспитывать умения обращения с компьютером.	Оперировать понятием «объект».

Графический и текстовый редактор						
9-10	Компьютерная графика	2			Воспитывать умения обращения с компьютером.	Знать названия клавиш.
11-12	Текстовый документ	2			Воспитывать умения обращения с компьютером.	Сроить простые высказывания со отрицанием. Различать органы восприятия информации.
Редактор презентаций.						
13-17	Мультимедийная презентация	5			Воспитывать умения обращения с компьютером.	Знать названия клавиш.
Алгоритмы						
18-19	Элементы математической логики	2			Воспитывать умения обращения с компьютером.	Различать органы восприятия информации.
20-22	Язык программирования	3			Воспитывать умения обращения с компьютером.	Различать органы восприятия информации
Систематизация знаний						
23-28	Систематизация знаний	6			Воспитывать умения обращения с компьютером.	Оперировать понятием «объект».

ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ.

<http://school-collection.edu.ru/>

<http://www.nachalka.com/>

<https://resh.edu.ru/>

<https://obr.nd.ru/#i2020>

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Методические материалы для ученика:

Модульные дидактические материалы, представленные на образовательной платформе (в том числе раздаточный материал

и т.д.) Методические материалы для учителя:

методические материалы; демонстрационные материалы по теме занятия;

методическое видео с подробным разбором материалов, рекомендуемых для использования на занятии.

Учебное оборудование: компьютер (стационарный компьютер, ноутбук, планшет);

компьютерные мыши; клавиатуры.

Учебное оборудование для проведения лабораторных, практических работ и демонстраций: мультимедийный проектор с экраном (интерактивной доской) или интерактивная панель.