

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Московской области

ЗАО Фирма "Август"

АНОО "НЧШ"

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

_____ Смирнова М.А.

Протокол №1

от 30 "августа" 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

_____ Кашин Д.О.

Приказ №121

от 31 "августа" 2022 г.

Рабочая программа начального общего образования

Курса внеурочной деятельности «Логика»

(общеинтеллектуальное направление)

(для 1-4 классов образовательных организаций)

Составитель:

Петрова Елена Станиславовна

Черноголовка, 2022 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа начального общего образования по курсу внеурочной деятельности «Логика» 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»

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "ЛОГИКА"

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 «Логика» 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 ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "ЛОГИКА"

- 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.

Целевые приоритеты, выделяемые в связи с возрастными особенностями обучающихся уровня НОО АНОО «НЧШ», заключаются в их готовности руководствоваться ценностями и приобретении первоначального опыта деятельности на их основе.

Целевые ориентиры результатов воспитания

Целевые ориентиры
Гражданско-патриотическое воспитание
<p>Знающий и любящий свою малую родину, свой край, имеющий представление о Родине — России, её территории, расположении.</p> <p>Сознающий принадлежность к своему народу и к общности граждан России, проявляющий уважение к своему и другим народам.</p> <p>Понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины — России, Российского государства.</p> <p>Понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение.</p> <p>Имеющий первоначальные представления о правах и ответственности человека в обществе, гражданских правах и обязанностях.</p> <p>Принимающий участие в жизни класса, общеобразовательной организации, в доступной по возрасту социально значимой деятельности.</p>
Духовно-нравственное воспитание
<p>Уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учётом национальной, религиозной принадлежности.</p> <p>Сознающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека.</p> <p>Доброжелательный, проявляющий сопереживание, готовность оказывать помощь, выражающий неприятие поведения, причиняющего физический и моральный вред другим людям, уважающий старших.</p>

Умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки.

Владеющий представлениями о многообразии языкового и культурного пространства России, имеющий первоначальные навыки общения с людьми разных народов, вероисповеданий.

Сознающий нравственную и эстетическую ценность литературы, родного языка, русского языка, проявляющий интерес к чтению.

Эстетическое воспитание

Способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей.

Проявляющий интерес и уважение к отечественной и мировой художественной культуре.

Проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусстве.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

Бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде.

Владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе.

Ориентированный на физическое развитие с учётом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом.

Сознающий и принимающий свою половую принадлежность, соответствующие ей психофизические и поведенческие особенности с учётом возраста.

Трудовое воспитание

Сознающий ценность труда в жизни человека, семьи, общества.

Проявляющий уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление.

Проявляющий интерес к разным профессиям.

Участвующий в различных видах доступного по возрасту труда, трудовой деятельности.

Экологическое воспитание

Понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду.

Проявляющий любовь и бережное отношение к природе, неприятие действий, приносящих вред природе, особенно живым существам.

Выражающий готовность в своей деятельности придерживаться экологических норм.

Ценности научного познания

Выражающий познавательные интересы, активность, любознательность и самостоятельность в познании, интерес и уважение к научным знаниям, науке.

Обладающий первоначальными представлениями о природных и социальных объектах, многообразии объектов и явлений природы, связи живой и неживой природы, о науке, научном знании.

Имеющий первоначальные навыки наблюдений, систематизации и осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях знания.

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ КУРСА «ЛОГИКА»

- 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 «ЛОГИКА» В ПЛАНЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Курс внеурочной деятельности «Логика» 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 135 учебных часов — по 1 часу в неделю В 1 классе — 33 часа, во 2—4 классах — по 34 часа. Срок реализации программы — 4 года.

Для каждого класса предусмотрено резервное учебное время. В резервные часы входят некоторые часы на повторение, проектные занятия и занятия, посвящённые презентации продуктов проектной деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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. Высказывания 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. 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 и информационные процессы. Хранение, передача, обработка (три вида обработки информации). Носитель информации (виды носителей информации). Источник информации, приёмник информации. Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы.

Представление информации. Виды информации по способу представления. Объект, свойство объекта, группировка объектов, общие и отличающие свойства. Нахождение лишнего объекта. Высказывания. Одинаковые по смыслу высказывания. Логические конструкции «все», «ни один», «некоторые». Решение задач с помощью логических преобразований.

3. Алгоритмы и программирование

Алгоритмы и языки программирования. Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность. Понятие «Алгоритм». Способы записи алгоритмов. Команда. Программа. Блок-схема. Элементы блок-схемы: начало, конец, команда, стрелка. Построение блок-схемы по тексту. Циклические алгоритмы. Блок-схема циклического алгоритма. Элемент блок-схемы: цикл. Построение блок-схемы циклического алгоритма по блок-схеме линейного алгоритма. Работа в среде формального исполнителя.

4. 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. Инструменты форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет.

Изображения в тексте: добавление, положение. Стандартный графический редактор. Создание и сохранение графического файла. Инструменты графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти, фон, контур фигур, масштаб, палитра. Работа с фрагментами картинок. Копирование фрагмента изображения. Добавление цвета в палитру. Масштабирование изображений.

4 КЛАСС

1. Цифровая грамотность

Компьютер как универсальное устройство для передачи, хранения и обработки информации. Аппаратное обеспечение компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, оперативная память, процессор, системный блок, графический планшет, гарнитура, сенсорный экран. Основные и периферийные устройства компьютера. Устройства ввода, вывода и ввода-вывода. Программное обеспечение (основные и прикладные программы). Операционная система. Кнопки управления окнами. Рабочий стол. Меню «Пуск», меню программ. Файловая система компьютера.

2. Теоретические основы информатики

Понятие «информация». Виды информации по форме представления. Способы организации информации и информационные процессы. Хранение, передача, обработка (развёрнутое представление). Источник информации, приёмник информации. Объекты и их свойства. Объект, имя объектов, свойства объектов. Логические утверждения. Высказывания: простые, с отрицанием, с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», сложные с конструкциями «и», «или».

3. Алгоритмы и программирование

Алгоритмы. Визуальная среда программирования Scratch. Интерфейс визуальной среды программирования Scratch. Линейный алгоритм и программы. Скрипты на Scratch. Действия со спрайтами: смена костюма, команд «говорить», «показаться» «спрятаться», «ждать». Scratch: циклы, анимация, повороты (угол, градусы, градусная мера) и вращение, движение. Алгоритм с ветвлением и его блок-схема. Использование условий при составлении программ на Scratch.

4. Информационные технологии

Графический редактор. Создание и сохранение графического файла. Инструменты графического редактора: карандаш, заливка, фигуры (дополнительные параметры фигур), цвет, ластик, текст, кисти. Добавление новых цветов в палитру, изменение масштаба изображения и размера рабочего полотна. Копирование и вставка фрагмента изображения. Коллаж. Текстовый процессор. Создание и сохранение текстового документа. Редактирование текста средствами текстового процессора и с использованием «горячих» клавиш. Инструменты редактирования: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки. Форматирование. Инструменты форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет. Изображения в тексте: добавление, положение. Маркированные и нумерованные списки. Знакомство с редактором презентаций. Способы организации информации. Добавление объектов на слайд: заголовок, текст, таблица, схема. Оформление слайдов. Действия со слайдами: создать, копировать, вставить, удалить, переместить. Макет слайдов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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);

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

К концу обучения в 1 классе по курсу обучающийся научится:

1 Цифровая грамотность:

- 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

2 Теоретические основы информатики:

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

- сравнивать объекты;
- использовать понятие «высказывание»;
- распознавать истинные и ложные высказывания;
- знать понятие «множество»;
- знать название групп объектов и общие свойства объектов

3 Алгоритмы и программирование:

- иметь представление об алгоритме как порядке действий; б знать понятие «исполнитель»;
- иметь представление о среде исполнителя и командах исполнителя;
- работать со средой формального исполнителя «Художник»

4 Информационные технологии:

- 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;
- знать интерфейс текстового редактора;
- уметь набирать текст и исправлять ошибки средствами текстового редактора

2 КЛАСС

К концу обучения во 2 классе по курсу обучающийся научится:

1 Цифровая грамотность:

- различать аппаратное обеспечение компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок;
- иметь представление о программном обеспечении компьютера: программное обеспечение, меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами;
- иметь базовые представления о файловой системе компьютера (понятия «файл» и «папка»)

2 Теоретические основы информатики:

- правильно использовать понятия «информатика» и «информация»;
- различать органы восприятия информации;
- различать виды информации по способу восприятия
- использовать понятие «носитель информации»;
- уметь определять основные информационные процессы: хранение, передача и обработка;
- уметь работать с различными способами организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы;
- знать виды информации по способу представления; б уметь оперировать логическими понятиями;
- оперировать понятием «объект»; б определять объект по свойствам;
- определять истинность простых высказываний; б строить простые высказывания с отрицанием

3 Алгоритмы и программирование:

- определять алгоритм, используя свойства алгоритма;
- использовать понятия «команда», «программа», «исполнитель»;
- составлять линейные алгоритмы и действовать по алгоритму;
- осуществлять работу в среде формального исполнителя

4 Информационные технологии:

- создавать текстовый документ различными способами;
- набирать, редактировать и сохранять текст средствами стандартного текстового редактора;
- знать клавиши редактирования текста;
- создавать графический файл средствами стандартного графического редактора;
- уметь пользоваться основными инструментами стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти.

3 КЛАСС

К концу обучения в 3 классе по курсу обучающийся научится:

1 Цифровая грамотность:

- различать и использовать оборудование компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, оперативная память, системный блок, устройства, передающие информацию от пользователя компьютеру, устройства, передающие информацию от компьютера пользователю;
- пользоваться программным обеспечением компьютера: кнопки управления окнами, рабочий стол, меню «Пуск», меню программ;
- пользоваться файловой системой компьютера (понятия «файл» и «папка», инструкции по работе с файлами и папками: закрыть, переименовать, создать, открыть, удалить);
- осуществлять простой поиск информации

2 Теоретические основы информатики:

- определять виды информации по форме представления;
- пользоваться различными способами организации информации и информационными процессами;
- различать основные информационные процессы: хранение (носитель информации, виды носителей информации), передача (источник информации, канал связи, приёмник информации), обработка (виды обработки информации);
- группировать объекты;
- определять общие и отличающие свойства объектов; 6 находить лишний объект;
- определять одинаковые по смыслу высказывания;
- использовать логические конструкции «все», «ни один», «некоторые»;
- решать задачи с помощью логических преобразований

3 Алгоритмы и программирование:

- иметь представление об алгоритмах и языках программирования;
- определять алгоритм по свойствам;
- иметь представление о различных способах записи алгоритмов;
- знать основные элементы блок-схемы: начало, конец, команда, стрелка;
- строить блок-схему по тексту;
- иметь представление о циклических алгоритмах; б 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

4 Информационные технологии:

- 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; б знать правила набора текста в текстовом процессоре;
- редактировать текст в текстовом процессоре: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки;
- 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;
- работать в стандартном графическом редакторе: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти, фон, контур фигур, масштаб, палитра, фрагменты картинок, копирование фрагмента изображения

4 КЛАСС

К концу обучения в 4 классе по курсу обучающийся научится:

1 Цифровая грамотность:

- различать и использовать аппаратное обеспечение компьютера: устройства ввода, устройства вывода и устройства ввода-вывода;
- различать программное обеспечение компьютера: операционная система, кнопки управления окнами, рабочий стол, меню «Пуск», меню программ, файловая система компьютера

2 Теоретические основы информатики:

- определять виды информации по способу получения и по форме представления;
- пользоваться различными способами организации информации в

- повседневной жизни;
- иметь развёрнутое представление об основных информационных процессах;
- оперировать объектами и их свойствами;
- использовать знания основ логики в повседневной жизни;
- строить различные логические высказывания: простые, с отрицанием, с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», сложные с конструкциями «и», «или» интерфейса визуальной среды программирования Scratch;
- создавать простые скрипты на Scratch;
- программировать действия со спрайтами: смена костюма, команд «говорить», «показаться», «спрятаться», «ждать»;
- реализовывать в среде визуального программирования Scratch циклы, анимацию, повороты (угол, градусы, градусная мера) и вращения, движение;
- иметь представление об алгоритме с ветвлением и его блок-схеме;
- использовать условия при составлении программ на Scratch

4 Информационные технологии:

- работать в стандартном графическом редакторе: заливка, фигуры, цвет, ластик, текст, кисти, работа с фрагментами картинок, копирование и вставка фрагмента изображения;
- набирать, редактировать и форматировать текст средствами текстового процессора;
- использовать «горячие» клавиши в процессе набора и редактирования текста;
- добавлять изображения в текст средствами текстового процессора и изменять их положение;
- создавать маркированные и нумерованные списки средствами текстового процессора;
- иметь представление о редакторе презентаций;
- создавать и редактировать презентацию средствами редактора презентаций;
- добавлять различные объекты на слайд: заголовок, текст, таблица, схема;
- оформлять слайды;
- создавать, копировать, вставлять, удалять и перемещать слайды;
- работать с макетами слайдов;
- добавлять изображения в презентацию;
- составлять запрос для поиска изображений

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
Раздел 1. Введение в ИКТ					
1.1.	Техника безопасности	1	0	0	http://www.portalschool.ru
1.2	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1	0	0	http://www.portalschool.ru
1.3	Программы и данные	1	0	0	http://www.portalschool.ru
1.4	Информация и информационные процессы	1	0	0	http://www.portalschool.ru
1.5	Информация и информационные процессы	1	0	0	http://www.portalschool.ru
Итого по разделу		5			
Раздел 2. Информация и компьютер					
2.1.	Программы и данные	1	0	0	http://www.portalschool.ru
2.2.	Компьютерная графика	1	0	0	http://www.portalschool.ru
2.3.	Компьютерная графика	1	0	0	http://www.portalschool.ru
2.4.	Текстовые документы.	1	0	0	http://www.portalschool.ru
Итого по разделу		4			
Раздел 3. Логика. Объекты					
3.1.	Элементы математической логики	4	0	0	http://www.rus.1september.ru
Итого по разделу		4			
Раздел 4. Логика. Множества					
4.1.	Элементы математической логики	4	0	0	www.1september.ru
Итого по разделу		4			
Раздел 5. Алгоритмы					
5.1.	Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции.	6	0	0	www.1september.ru
Итого по разделу		6			
Раздел 6. Систематизация знаний					
6.1.	Систематизация знаний	10	0	0	www.1september.ru
Итого по разделу		10			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		33	0		

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество			Электронные (цифровые) образователь
		все го	контр ольн ые работ ы	практ ическ ие работ ы	
Раздел 1. Теория информации					
1.1.	Информация и информационные процессы	5	0	0	http://www.school.msu.ru
Итого по разделу:		5			
Раздел 2. Устройство компьютера					
2.1.	Компьютер — универсальное устройство обработки данных.	3	0	0	http://www.school.msu.ru
2.2.	Программы и данные.	2	0	0	http://www.school.msu.ru
Итого по разделу:		5			
Раздел 3. Текстовый редактор					
3.1.	Текстовые документы	5	0	0	http://www.math.ru
Итого по разделу:		5			
Раздел 4. Алгоритмы и логика					
4.1.	Элементы математической логики	2	0	0	http://www.math.ru
4.2.	Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции	4	1	0	http://www.math.ru
Итого по разделу:		6			
Раздел 5. Графический редактор					
5.1.	Компьютерная графика	6	0	0	http://www.math.ru
Итого по разделу:		6			
Раздел 6.					
6.1.	Систематизация знаний	7	0	0	http://www.math.ru
Итого по разделу:		7			
Общее количество часов по программе		34			

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество			Электр
		все го	контр ольны е работ ы	практ ическ ие работ ы	
Раздел 1. Введение в ИКТ					
1.1.	Информация и информационные процессы	3	0	0	http://www.math.ru
1.2.	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	3	0	0	http://www.math.ru
1.3.	Программы и данные	3	0	0	http://www.math.ru
Итого по разделу:		9			
Раздел 2. Текстовый процессор					
2.1.	Текстовые документы	4	0	0	http://www.math.ru
Итого по разделу:		4			
Раздел 3. Графический редактор					
3.1.	Компьютерная графика	5	0	0	http://www.math.ru
Итого по разделу:		5			
Раздел 4. Логика					
4.1.	Элементы математической логики	6	0	0	http://www.math.ru
Итого по разделу:		6			
Раздел 5. Алгоритмы. Блок-схемы					
5.1.	Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	6	0	0	http://www.math.ru
Итого по разделу:		6			
Раздел 6. Систематизация знаний					
6.1.	Систематизация знаний	4	0	0	http://www.math.ru
Итого по разделу:		4			
Общее количество часов по программе		34			

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронн
		всего	контр ольны е работ ы	пра кти ческ ие рабо ты	
Раздел 1. Введение в ИКТ					

1.1.	Информация и информационные процессы	2	0	0	http://www.math.ru
1.2.	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	3	0	0	http://www.math.ru
1.3.	Программы и данные	2	0	0	http://www.math.ru
Итого по разделу:		7			
Раздел 2. Графический и текстовый редакторы					
2.1.	Компьютерная графика	3	0	0	http://www.math.ru
2.2.	Текстовые документы	3	0	0	http://www.math.ru
Итого по разделу:		6			
Раздел 3. Редактор презентаций					
3.1.	Мультимедийные презентации	5	0	0	http://www.math.ru
Итого по разделу:		5			
Раздел 4. Алгоритмы					
4.1.	Элементы математической логики.	3	0	0	http://www.math.ru
4.2.	Язык программирования	2	0	0	http://www.math.ru
Итого по разделу:		5			
Раздел 5 Алгоритмы 2					
5.1.	Язык программирования	6	0	0	http://www.math.ru
Итого по разделу:		6			
Раздел 6. Систематизация					
6.1.	Систематизация	5	0	0	http://www.math.ru
Итого по разделу:		5			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	Техника безопасности	1	0	0	Устный опрос;
2.	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1	0	0	Устный опрос;

3.	Программы и данные	1	0	0	Устный опрос;
4.	Информация и информационные процессы	1	0	0	Устный опрос;
5.	Программы и данные	1	0	0	Устный опрос;
6.	Компьютерная графика	1	0	0	Устный опрос;
7.	Компьютерная графика	1	0	0	Устный опрос;
8.	Текстовые документы	1	0	0	Устный опрос;
9.	Элементы математической логики. Понятие объекта.	1	0	0	Устный опрос;
10.	Элементы математической логики. Названия объектов.	1	0	0	Устный опрос;
11.	Элементы математической логики. Свойства объектов.	1	0	0	Устный опрос;
12.	Элементы математической логики. Сравнение объектов.	1	0	0	Устный опрос;
13.	Элементы математической логики. Понятие высказывания.	1	0	0	Устный опрос;
14.	Элементы математической логики. Истинные и ложные высказывания.	1	0	0	Устный опрос;
15.	Элементы математической логики. Понятие множества.	1	0	0	Устный опрос;
16.	Элементы математической логики. Множества объектов. Названия групп объектов.	1	0	0	Устный опрос;
17.	Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции. Последовательность действий. Понятие алгоритма.	1	0	0	Устный опрос;
18.	Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции. Последовательность действий. Понятие алгоритма.	1	0	0	Устный опрос;

19.	Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции. Исполнитель. Среда исполнителя. Команды исполнителя.	1	0	0	Устный опрос;
20.	Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции. Исполнитель. Среда исполнителя. Команды исполнителя.	1	0	0	Устный опрос;
21.	Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции. Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность. Знакомство со средой формального исполнителя "Художник".	1	0	0	Устный опрос;
22.	Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции. Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность. Знакомство со средой формального исполнителя "Художник".	1	0	0	Устный опрос;
23.	Систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос;
24.	Систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос;
25.	Систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос;
26.	Систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос;
27.	Систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос;
28.	Систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос;
29.	Систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос;
30.	Систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос;
31.	Систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос;
32.	Систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос;

33.	Систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос;
Общее количество часов по программе		33			

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	Информация и информационные процессы. Информатика и информация Понятие «информация»	1	0	0	Устный опрос;
2.	Информация и информационные процессы. Восприятие информации Органы восприятия информации Виды информации по способу восприятия.	1	0	0	Устный опрос;
3.	Информация и информационные процессы. Носитель информации Хранение, передача и обработка как информационные процессы	1	0	0	Устный опрос;
4.	Информация и информационные процессы. Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы.	1	0	0	Устный опрос;
5.	Информация и информационные процессы. Представление информации.	1	0	0	Устный опрос;
6.	Информация и информационные процессы. Виды информации по способу представления	1	0	0	Устный опрос;
7.	Компьютер — универсальное устройство обработки данных.	1	0	0	Устный опрос;
8.	Компьютер — универсальное устройство обработки данных. Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор.	1	0	0	Устный опрос;
9.	Компьютер — универсальное устройство обработки данных. Устройства компьютера: принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок	1	0	0	Устный опрос;

10.	Программы и данные. Программное обеспечение Меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами.	1	0	0	Устный опрос;
11.	Программы и данные. Программное обеспечение. Файлы и папки	1	0	0	Устный опрос;
12.	Текстовые документы. Стандартный текстовый редактор	1	0	0	Устный опрос;
13.	Текстовые документы. Набор текста	1	0	0	Устный опрос;
14.	Текстовые документы. Создание и сохранение текстового документа	1	0	0	Устный опрос;
15.	Текстовые документы. Клавиши редактирования текста	1	0	0	Устный опрос;
16.	Текстовые документы. Редактирование текста	1	0	0	Устный опрос;
17.	Элементы математической логики. Введение в логику Объект, имя объектов, свойства объектов	1	0	0	Устный опрос;
18.	Элементы математической логики. Высказывания Истинность простых высказываний Высказывания с отрицанием	1	0	0	Устный опрос;
19.	Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции. Определение алгоритма Команда, программа, исполнитель.	1	0	0	Устный опрос;
20.	Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции. Свойства алгоритма	1	0	0	Устный опрос;
21.	Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции. Линейные алгоритмы	1	0	0	Устный опрос;
22.	Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции. Работа в среде формального исполнителя Поиск оптимального пути	1	0	0	Устный опрос;
23.	Компьютерная графика. Стандартный графический редактор	1	0	0	Устный опрос;
24.	Компьютерная графика. Создание и сохранение графического файла.	1	0	0	Устный опрос;

25.	Компьютерная графика. Создание и сохранение графического файла	1	0	0	Устный опрос;
26.	Компьютерная графика. Основные инструменты стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти	1	0	0	Устный опрос;
27.	Компьютерная графика. Основные инструменты стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти	1	0	0	Устный опрос;
28.	Компьютерная графика. Основные инструменты стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти	1	0	0	Устный опрос;
29.	Систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос;
30.	Систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос;

31.	Систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос;
32.	Систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос;
33.	Систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос;
34.	Систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос;
Общее количество часов по программе		34			

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	Информация и информационные процессы. Понятие «информация» Виды информации по форме представления Способы организации информации и информационные процессы Хранение, передача, обработка (три вида обработки информации).	1	0	0	Устный опрос;
2.	Информация и информационные процессы. Носитель информации (виды носителей информации) Источник информации, приёмник информации	1	0	0	Устный опрос;
3.	Информация и информационные процессы. Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы Представление информации Виды информации по способу представления.	1	0	0	Устный опрос;
4.	Компьютер — универсальное устройство обработки данных. Аппаратное обеспечение компьютера.	1	0	0	Устный опрос;

5	Компьютер — универсальное устройство обработки данных. Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, оперативная память, системный блок (описание и назначение).	1	0	0	Устный опрос;
6.	Компьютер — универсальное устройство обработки данных. Компьютер — универсальное устройство для работы с информацией	1	0	0	Устный опрос;
7.	Программы и данные. Программное обеспечение компьютера (примеры и назначение) Основные элементы рабочего окна программы	1	0	0	Устный опрос;
8.	Программы и данные. Рабочий стол. Ярлык программы. Меню «Пуск», меню программ.	1	0	0	Устный опрос;
9.	Программы и данные. Файлы и папки (инструкции по работе с файлами и папками: закрыть, переименовать, создать, открыть, удалить) Поиск информации.	1	0	0	Устный опрос;
10.	Текстовые документы. Текстовый процессор Создание и сохранение текстового документа	1	0	0	Устный опрос;
11.	Текстовые документы. Интерфейс текстового процессора Редактирование текста Инструменты редактирования: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки.	1	0	0	Устный опрос;

12.	Текстовые документы. Форматирование Инструменты форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет.	1	0	0	Устный опрос;
13.	Текстовые документы. Изображения в тексте: добавление, положение	1	0	0	Устный опрос;
14.	Компьютерная графика. Стандартный графический редактор Создание и сохранение графического файла.	1	0	0	Устный опрос;
15.	Компьютерная графика. Инструменты графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти, фон, контур фигур, масштаб, палитра.	1	0	0	Устный опрос;
16.	Компьютерная графика. Работа с фрагментами картинок.	1	0	0	Устный опрос;
17.	Компьютерная графика. Копирование фрагмента изображения. Добавление цвета в палитру.	1	0	0	Устный опрос;
18.	Компьютерная графика. Масштабирование изображений.	1	0	0	Устный опрос;
19.	Элементы математической логики. Объект, свойство объекта, группировка объектов, общие и отличающие свойства.	1	0	0	Устный опрос;
20.	Элементы математической логики. Нахождение лишнего объекта	1	0	0	Устный опрос;
21.	Элементы математической логики. Высказывания Одинаковые по смыслу высказывания.	1	0	0	Устный опрос;

22.	Элементы математической логики. Логические конструкции «все», «ни один», «некоторые».	1	0	0	Устный опрос;
23.	Элементы математической логики. Решение задач с помощью логических преобразований.	1	0	0	Устный опрос;
24.	Элементы математической логики. Решение задач с помощью логических преобразований.	1	0	0	Устный опрос;
25.	Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции. Алгоритмы и языки программирования Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность	1	0	0	Устный опрос;
26.	Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции. Понятие «Алгоритм» Способы записи алгоритмов. Команда.	1	0	0	Устный опрос;
27.	Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции. Программа. Блок-схема. Элементы блок-схемы: начало, конец, команда, стрелка Построение блок-схемы по тексту	1	0	0	Устный опрос;
28.	Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции. Циклические алгоритмы. Блок-схема циклического алгоритма. Элемент блок-схемы: цикл.	1	0	0	Устный опрос;

29.	Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции. Построение блок-схемы циклического алгоритма по блок- схеме линейного алгоритма.	1	0	0	Устный опрос;
30.	Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции. Работа в среде формального исполнителя	1	0	0	Устный опрос;
31.	Систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос;
32.	Систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос;
33.	Систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос;
34.	Систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос;

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	Информация и информационные процессы. Понятие «информация» Виды информации по форме представления Способы организации информации и информационные процессы.	1	0	0	Устный опрос;
2.	Информация и информационные процессы. Хранение, передача, обработка (развёрнутое представление) Источник информации, приёмник информации.	1	0	0	Устный опрос;
3.	Компьютер — универсальное устройство обработки данных. Компьютер как универсальное устройство для передачи, хранения и обработки информации.	1	0	0	Устный опрос;

4.	Компьютер — универсальное устройство обработки данных. Аппаратное обеспечение компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, оператив-ная память, процессор, системный блок, графический планшет, гарнитура, сенсорный экран.	1	0	0	Устный опрос;
5.	Компьютер — универсальное устройство обработки данных. Основные и периферийные устройства компьютера Устройства ввода, вывода и ввода-вывода.	1	0	0	Устный опрос;
6.	Программы и данные. Программное обеспечение (основные и прикладные программы) Операционная система	1	0	0	Устный опрос;
7.	Программы и данные. Кнопки управления окнами Рабочий стол Меню «Пуск», меню программ Файловая система компьютера	1	0	0	Устный опрос;
8.	Компьютерная графика. Графический редактор Создание и сохранение графического файла	1	0	0	Устный опрос;
9.	Компьютерная графика. Инструменты графического редактора: карандаш, заливка, фигуры (дополнительные параметры фигур), цвет, ластик, текст, кисти Добавление новых цветов в палитру, изменение масштаба изображения и размера рабочего полотна.	1	0	0	Устный опрос;
10.	Компьютерная графика. Копирование и вставка фрагмента изображения. Коллаж.	1	0	0	Устный опрос;
11.	Текстовые документы. Текстовый процессор. Создание и сохранение текстового документа	1	0	0	Устный опрос;

12.	Текстовые документы. Редактирование текста средствами текстового процессора и с использованием «горячих» клавиш Инструменты редактирования: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки.	1	0	0	Устный опрос;
13.	Текстовые документы. Форматирование Инструменты форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет. Изображения в тексте: добавление, положение Маркированные и нумерованные списки.	1	0	0	Устный опрос;
14.	Мультимедийные презентации. Знакомство с редактором презентаций	1	0	0	Устный опрос;
15.	Мультимедийные презентации. Способы организации информации.	1	0	0	Устный опрос;
16.	Мультимедийные презентации. Добавление объектов на слайд: заголовок, текст, таблица, схема Оформление слайдов.	1	0	0	Устный опрос;
17.	Мультимедийные презентации. Действия со слайдами: создать, копировать, вставить, удалить, переместить.	1	0	0	Устный опрос;
18.	Мультимедийные презентации. Макет слайдов	1	0	0	Устный опрос;
19.	Элементы математической логики. Объекты и их свойства Объект, имя объектов, свойства объектов	1	0	0	Устный опрос;
20.	Элементы математической логики. Объекты и их свойства. Объект, имя объектов, свойства объектов	1	0	0	Устный опрос;
21.	Элементы математической логики. Логические утверждения Высказывания: простые, с отрицанием, с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», сложные с конструкциями «и», «или»	1	0	0	Устный опрос;

22.	Язык программирования. Алгоритмы Визуальная среда программирования Scratch Интерфейс визуальной среды программирования Scratch Линейный алгоритм и программы	1	0	0	Устный опрос;
23.	Язык программирования. Скрипты на Scratch. Действия со спрайтами: смена костюма, команд «говорить», «показаться», «спрятаться», «ждать»	1	0	0	Устный опрос;
24.	Язык программирования. Scratch: циклы, анимация, повороты (угол, градусы, градусная мера) и вращение, движение	1	0	0	Устный опрос;
25.	Язык программирования. Scratch: циклы, анимация, повороты (угол, градусы, градусная мера) и вращение, движение	1	0	0	Устный опрос;
26.	Язык программирования. Scratch: циклы, анимация, повороты (угол, градусы, градусная мера) и вращение, движение.	1	0	0	Устный опрос;
27.	Язык программирования. Алгоритм с ветвлением и его блок-схема Использование условий при составлении программ на Scratch	1	0	0	Устный опрос;
28.	Язык программирования. Алгоритм с ветвлением и его блок-схема Использование условий при составлении программ на Scratch	1	0	0	Устный опрос;
29.	Язык программирования. Scratch: циклы, анимация, повороты (угол, градусы, градусная мера) и вращение, движение Алгоритм с ветвлением и его блок-схема	1	0	0	Устный опрос;
30.	Систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос;
31.	Систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос;

32.	Систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос;
33.	Систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос;
34.	Систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос;