

02-10

*Приложение
к Федеральной образовательной программе
НОО*

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия №26»

Принято
на заседании Педагогического совета
МБОУ «Гимназия №26»
Протокол № 1 от «29» августа 2023 г.

Утверждаю
директор МБОУ «Гимназия №26»
_____ Сальников А.Л.

Введено в действие
приказом № 168 от «29» августа 2023 г.

Рабочая программа
внеурочной деятельности по курсу
Основы логики и алгоритмики
на уровень начального общего образования
срок освоения программы: 2-4 классы (3 года)
направление : общеинтеллектуальное

Составители:

Бадагиева Е.З., учитель информатики высшей квалификационной категории
Волошина Г.М., учитель информатики высшей квалификационной категории
Зарипова Т.Н., учитель информатики высшей квалификационной категории
Хтупанкина И.С., учитель информатики высшей квалификационной категории

г. Набережные Челны
2023 год

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» на уровень начального общего образования составлена с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся и прежде всего ценностных ориентиров (целевых приоритетов):

- формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;
- обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи;
- сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее; определять шаги для достижения результата и т. д.;
- формирование цифровых навыков, в том числе ключевых компетенций цифровой экономики, таких как базовое программирование, основы работы с данными, коммуникация в современных цифровых средах, информационная безопасность;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации;
- формирование необходимых для успешной жизни в меняющемся мире универсальных учебных действий (универсальных компетентностей) на основе средств и методов информатики и информационных технологий, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать её результаты;
- формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности обучающегося;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

Содержание программы

2 класс

7 часов

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. 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.

8 часов

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.

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.

6 часов

Алгоритмы и программирование

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

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

13 часов

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. 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

6 часов

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.

Теоретические основы информатики

10 часов

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.

Алгоритмы и программирование

8 часов

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.

Информационные технологии

10 часов

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

Цифровая грамотность

5 часов

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.

Теоретические основы информатики

6 часов

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».

Алгоритмы и программирование

8 часов

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.

Информационные технологии

15 часов

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 результаты освоения обучающимися программы курса внеурочной деятельности начального общего образования по предмету информатика

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.

Тематическое планирование

2 класс		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Наименование раздела, темы	Общее количество часов	Формы проведения
1. Цифровая грамотность	7	
1.1 Техника безопасности при работе с компьютером.	1	Знакомство с ТБ в игровой форме
1.2 Устройство компьютера. Клавиатура и компьютерная мышь (описание и назначение).	1	Игра, обсуждение
1.3 Понятие аппаратного обеспечения компьютера Знакомство с браузером	1	Игра, обсуждение
1.4 Понятие программного обеспечения компьютера. Файл как форма хранения информации.	1	Игра, обсуждение, практическая работа на ПК
1.5 «Калькулятор». Алгоритм вычисления простых примеров в одно действие	1	Игра, обсуждение, практическая работа на ПК
1.6 Устройство компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК
1.7 Программное обеспечение. Меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами. Файлы и папки	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК
2. Теоретические основы информатики	8	
2.1 Информация и способы получения информации. Хранение, передача и обработка информации	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК
2.2 Восприятие информации. Органы восприятия информации. Виды информации по способу восприятия.	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК
2.3 Носитель информации. Хранение, передача и обработка как информационные процессы.	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК
2.4 Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы. Представление информации. Виды информации по способу представления	1	Игра - путешествие

2.5 Понятие объекта. Названия объектов. Свойства объектов.	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/ http://school-collection.edu.ru/ http://eog-np.ru
Сравнение объектов	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	
2.6 Введение в логику. Объект, имя объектов, свойства объектов.	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	
2.7 Понятие высказывания. Истинные и ложные высказывания.	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	
Высказывания с отрицанием.	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	
2.8 Понятие множества. Множества объектов. Названия групп объектов. Общие свойства объектов.	6		
3. Алгоритмы и программирование			
3.1 Последовательность действий. Понятие алгоритма. Исполнитель. Среда исполнителя. Команды исполнителя.	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	
3.2 Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность.	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	
3.3 Линейные алгоритмы.	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	
3.4 Поиск оптимального пути	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	
3.4 Работа в среде формального исполнителя.	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	
3.5 Знакомство со средой формального исполнителя «Художник»	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	
4. Информационные технологии			
4.1 Понятие «графический редактор». Стандартный графический редактор.	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	
4.2 Запуск графического редактора. Интерфейс графического редактора	1	Практическая работа на ПК	
4.3 Создание и сохранение графического файла.	1	Практическая работа на ПК	
4.4 Основные инструменты стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти	2	Практическая работа на ПК	

4.5Стандартный текстовый редактор. Интерфейс текстового редактора.	1	Практическая работа на ПК	
4.6Набор текста.	1	Практическая работа на ПК	
4.7 Исправление ошибок средствами текстового редактора	1	Практическая работа на ПК	
4.8 Создание и сохранение текстового документа.	1	Практическая работа на ПК	
4.9Клавиши редактирования текста.	1	Практическая работа на ПК	
4.10Редактирование текста	1	Практическая работа на ПК	
4.11Создание проекта «Знак зодиака»	2	Практическая работа на ПК, защита проекта	
ИТОГО	34		

3 класс

Наименование раздела, темы	Общее количество часов	Формы проведения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1. Теоретические основы информатики	4		
1.1 Понятие «информация». Виды информации по форме представления. Способы организации информации и информационные процессы.	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	https://lbz.ru/metodist/iunmk/informatics/ http://school-collection.edu.ru/ http://eog-np.ru
1.2 Хранение, передача, обработка (три вида обработки информации).	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	
1.3Источник информации, приёмник информации. Носитель информации (виды носителей информации).	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	
1.4 Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы. Представление информации. Виды информации по способу представления	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	

2. Цифровая грамотность	6		
2.1 Аппаратное обеспечение компьютера. Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, оперативная память, системный блок (описание и назначение).	1	Мини-выступления учащихся, инсценировка	https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/ http://school-collection.edu.ru/
2.2 Компьютер — универсальное устройство для работы с информацией	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	http://eor-np.ru
2.3 Программное обеспечение компьютера (примеры и назначение).	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	
2.4 Основные элементы рабочего окна программы. Рабочий стол. Ярлык программы. Меню «Пуск», меню программ.	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	
2.5 Файлы и папки (инструкции по работе с файлами и папками: закрыть, переименовать, создать, открыть, удалить).	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	
2.6 Поиск информации	1	Практическая работа на ПК	
3. Информационные технологии	10		
3.1 Текстовый процессор. Создание и сохранение текстового документа. Интерфейс текстового процессора.	1	Практическая работа на ПК	https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/
3.2 Редактирование текста. Инструменты редактирования: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки.	2	Практическая работа на ПК	http://school-collection.edu.ru/
3.3 Форматирование. Инструменты форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет. Изображения в тексте: добавление, положение	2	Практическая работа на ПК	http://eor-np.ru
3.4 Стандартный графический редактор. Создание и сохранение графического файла.	1	Практическая работа на ПК	
3.5 Инструменты графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти, фон, контур фигур, масштаб,	2	Практическая работа на ПК	

палитра.						
3.6 Работа с фрагментами картинок. Копирование фрагмента изображения.	1		Практическая работа на ПК			
3.7 Добавление цвета в палитру. Масштабирование изображений	1		Практическая работа на ПК			
4. Теоретические основы информатики	6					
4.1 Объект, свойство объекта, группировка объектов, общие и отличающие свойства.	1		Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК			https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/
4.2 Нахождение лишнего объекта.	1		Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК			http://school-collection.edu.ru/
4.3 Высказывания. Одинаковые по смыслу высказывания.	1		Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК			http://eog-np.ru
4.4 Логические конструкции «все», «ни один», «некоторые».	1		Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК			
4.5 Решение задач с помощью логических преобразований	2		Игра «Решил задачу сам – объясни другу», практическая работа на ПК			
5. Алгоритмы и программирование	8					
5.1 Алгоритмы и языки программирования.	1		Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК			https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/
5.2 Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность.	1		Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК			http://school-collection.edu.ru/
5.3 Понятие «Алгоритм». Способы записи алгоритмов. Команда. Программа.	1		Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК			http://eog-np.ru
5.4 Блок-схема. Элементы блок-схемы: начало, конец, команда, стрелка.	1		Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК			
5.5 Построение блок-схемы по тексту.	1		Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК			
5.6 Циклические алгоритмы. Блок-схема циклического алгоритма. Элемент блок-схемы: цикл.	1		Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК			
5.7 Построение блок-схемы циклического алгоритма по блок-	1		Объяснение с игровыми элементами,			

схеме линейного алгоритма.					
5.8 Работа в среде формального исполнителя				практическая работа на ПК	
ИТОГО			1	Практическая работа на ПК	
			34		

4 класс					
Наименование раздела, темы	Общее количество часов	Формы проведения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы		
1. Теоретические основы информатики	3				
1.1 Понятие «информация». Виды информации по форме представления.	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/ http://school-collection.edu.ru/ http://eor-np.ru		
1.2 Способы организации информации и информационные процессы.	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК			
1.3 Хранение, передача, обработка (развёрнутое представление). Источники информации, приёмники информации	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК			
2. Цифровая грамотность	5				
2.1 Компьютер как универсальное устройство для передачи, хранения и обработки информации.	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/ http://school-collection.edu.ru/ http://eor-np.ru		
2.2 Аппаратное обеспечение компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, кодоки, жёсткий диск, оперативная память, процессор, системный блок, графический планшет, гарнитура, сенсорный экран.	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК			
2.3 Основные и периферийные устройства компьютера. Устройства ввода, вывода и ввода-вывода	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК			
2.4 Программное обеспечение (основные и прикладные программы).	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК			

2.5	Операционная система. Кнопки управления окнами. Рабочий стол. Меню «Пуск», меню программ. Файловая система компьютера	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	
3. Информационные технологии				
3.1	Графический редактор. Создание и сохранение графического файла.	1	Практическая работа на ПК	https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/
3.2	Инструменты графического редактора: карандаш, заливка, фигуры (дополнительные параметры фигур), цвет, ластик, текст, кисти.	1	Практическая работа на ПК	http://school-collection.edu.ru/
3.3	Добавление новых цветов в палитру, изменение масштаба изображения и размера рабочего полотна.	1	Практическая работа на ПК	http://eor-np.ru
3.4	Копирование и вставка фрагмента изображения.	1	Практическая работа на ПК	
3.5	Коллаж. Проект «Создание коллажа»	1	Практическая работа на ПК, защита проекта	
3.6	Текстовый процессор. Создание и сохранение текстового документа.	1	Практическая работа на ПК	
3.7	Редактирование текста средствами текстового процессора и с использованием «горячих» клавиш. Инструменты редактирования: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки.	1	Практическая работа на ПК	
3.8	Форматирование. Инструменты форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет.	1	Практическая работа на ПК	
3.9	Изображения в тексте: добавление, положение.	1	Практическая работа на ПК	
3.10	Маркированные и нумерованные списки	1	Практическая работа на ПК	
3.11	Знакомство с редактором презентаций. Способы организации информации.	1	Практическая работа на ПК	
3.12	Добавление объектов на слайд: заголовков, текст, таблица, схема. Оформление слайдов.	1	Практическая работа на ПК	

3.13	Макет слайдов	1	Практическая работа на ПК	
3.14	Действия со слайдами: создать, копировать, вставить, удалить, переместить.	1	Практическая работа на ПК	
3.15	Создание проекта «Времена года»	1	Практическая работа на ПК, защита проекта	
4. Теоретические основы информатики				
4.1	Объекты и их свойства. Объект, имя объектов, свойства объектов. Сложные с конструкциями «и», «или»	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	https://lbz.ru/metodist/iunk/informatics/
4.2	Логические утверждения.	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	http://school-collection.edu.ru/
4.3	Высказывания: простые, с отрицанием, с конструкциями «все», «ни один», «некоторые».	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	http://eog-np.ru
5. Алгоритмы и программирование				
5.1	Алгоритмы. Визуальная среда программирования Scratch.	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	https://lbz.ru/metodist/iunk/informatics/
5.2	Интерфейс визуальной среды программирования Scratch.	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	http://school-collection.edu.ru/
5.3	Линейный алгоритм и программы. Скрыты на Scratch.	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	http://eog-np.ru
5.4	Действия со спрайтами: смена костюма, команд «говорить», «показаться», «спрятаться», «ждать»	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	
5.5	Scratch: циклы, анимация, повороты (угол, градусы, градусная мера) и вращение, движение.	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	
5.6	Алгоритм с ветвлением и его блок-схема.	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	
5.7	Использование условий при составлении программ на Scratch	1	Объяснение с игровыми элементами, практическая работа на ПК	
5.8	Итоговое занятие курса	1	Практическая работа на ПК	
ИТОГО		34	Викторина	