

Департамент образования города Москвы
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Москвы «Школа № 1179»

ПРИНЯТА
на заседании педагогического совета
протокол от « 30 » августа 2017 года
№ 1



Дополнительная общеразвивающая программа
« Информатика в начальной школе »

Направленность: техническая
Уровень программы: ознакомительный
Возраст учащихся: 9-11 лет
Срок реализации программы: 2 года

Педагог дополнительного образования

/Котягина Т.А./

Согласовано
методист ДОД
/ Кириенко Г.Н./

Москва
2017/2018 учебный год

I . Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа по курсу «Информатика в начальной школе» составлена на основе авторской программы Н. В. Матвеевой, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатовой, Л. П. Панкратовой, утвержденной Министерством образования науки РФ, которая вошла в сборник: Программа для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы/ Составитель М. Н. Бородин. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 г. Программа имеет **техническую направленность**.

Курс рассчитан на работу с детьми 3-4 классов.

Актуальность. Актуальность настоящей дополнительной образовательной программы заключается в том, что интерес к изучению новых технологий у подрастающего поколения и у родительской общественности появляется в настоящее время уже в раннем школьном возрасте. Поэтому сегодня, выполняя социальный заказ общества, система дополнительного образования должна решать новую проблему - подготовить подрастающее поколение к жизни, творческой и будущей профессиональной деятельности в высокоразвитом информационном обществе.

Изучение информационных технологий в начальной школе является неотъемлемой частью современного общего образования и направлено на формирование у подрастающего поколения нового целостного миропонимания и информационного мировоззрения, понимания компьютера как современного средства обработки информации.

Новизной и отличительной особенностью программы является развитие у детей творческого и исследовательского характеров, пространственных представлений, овладение компьютерной грамотностью. Необходимость в создании данной программы существует, так как она рассматривается как многосторонний процесс, связанный с развитием у детей творческих способностей, внимания, логического мышления и усидчивости. Дополнительная образовательная программа построена для учащихся любого начального уровня развития, включая «нулевой» и реализуется за счет внеклассной деятельности. В программе осуществлен тщательный отбор и адаптация материала для формирования предварительных знаний, способствующих восприятию основных теоретических понятий в базовом курсе информатики и информационных технологий, в соответствии с возрастными особенностями учащихся, уровнем их знаний

на соответствующем уровне и междисциплинарной интеграцией. Программа рассчитана на детей младшего школьного возраста от 9 лет до 10 лет.

Цель :

формирование универсальных учебных действий, отражающих потребности ученика начальной школы в информационно-учебной деятельности, а также формирование начальных предметных компетентностей в части базовых теоретических понятий начального курса информатики и первичных мотивированных навыков работы на компьютере и в информационной среде, в том числе при изучении других дисциплин.

Задачи:

- формирование системного, объектно-ориентированного теоретического мышления;
- формирование умения описывать объекты реальной и виртуальной действительности на основе различных способов представления информации;
- овладение приемами и способами информационной деятельности;
- формирование начальных навыков использования компьютерной техники и современных информационных технологий для решения практических задач.

Форма и режим занятий

Формы занятий – мини-группа (5-10 обучающихся) и индивидуальные. Возраст обучающихся – 9-11 лет. Индивидуальная работа учащихся во внеурочное время заключается в том, что под общим руководством педагога младшие школьники самостоятельно выполняют интересующие их задания. Тематика, содержание, сложность и трудоемкость этих заданий должны подбираться с учетом возрастных особенностей младших школьников и возможностей обеспечения их всем необходимым для успешного выполнения намеченных планов.

Групповая работа заключается в том, что под общим руководством педагога младшие школьники выполняют задания в группе.

Режим занятий – 1 раз в неделю 1 академический час. В год 34 занятия.

II Учебно-тематическое планирование 1-й год обучения

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов	Описание примерного содержания занятий
	Информация	4	
1.	Вводное занятие. Инструкция по технике безопасности для учащихся на занятиях в учебных кабинетах. Инструкция по технике безопасности при работе на компьютере.	1	
2.	Человек и информация. В мире звуков. Какая бывает информация. Источники информации.	1	Информация воспринимается органами чувств. Органы чувств – глаза, уши, нос, кожа, язык . Виды информации и способы ее получения
3.	Приемная информация. Радио и телефон.	1	Что такое источники информации, что может быть источником информации и с помощью чего можно получить информацию Человек как источник и приемник информации. Устройства как источники и приемники информации
4.	Компьютер. Повторение, работа со словарем и тестирование	1	Компьютер – устройство для хранения, обработки и передачи разных видов информации
	Кодирование информации.	5	
5.	Носители информации. Кодирование информации.	1	Звук, бумага, береста, камень, снег и следы на снегу, электронные носители
6.	Алфавит и кодирование информации. Английский алфавит и славянская азбука.	1	Звуковое кодирование, рисуночное письмо, буквенное кодирование и иероглифы Папирусы, свитки, книги, архивы
7.	Письменные источники информации. Разговорный и компьютерный языки.	1	Естественные и искусственные языки, построенные на строгих правилах, компьютерный алфавит
8.	Текстовая информация.	1	Древние и современные тексты.
9.	Повторение, работа со словарем и тестирование.	1	Работа со словарем. Контрольное тестирование
	Числовая информация и компьютер	5	

10.	Числовая информация. Время и числовая информация.	1	Число как способ представления информации о времени, дата, календарь, текущая дата
11.	Число и кодирование информации. Число и кодирование информации.	1	Число – носитель информации о размере, расстоянии, времени, с помощью чисел можно закодировать текстовую информацию.
12.	Код из двух знаков. Помощники человека при счете.	1	Звуковое двоичное кодирование информации, письменное двоичное кодирование.
13.	Память компьютера.	1	Абак, счеты, арифмометр, калькулятор, компьютер.
14.	Повторение, работа со словарем и тестирование	1	Работа со словарем. Контрольное тестирование
	Текст и компьютер	5	
15.	Текст.	1	Восприятие текста людьми, информация и животные, смысл текста.
16.	Текст и его смысл.	1	Влияние знаков препинания на смысл предложения, ударение и смысл слова.
17.	Передача текстов.	1	Текст как цепочка компьютерных символов, текст в памяти компьютера.
18.	Компьютер и обработка текстов.	1	Компьютерный, электронный текст.
19.	Повторение, работа со словарем и тестирование	1	Работа со словарем. Контрольное тестирование
	Действия с информацией	5	
20.	Немного истории о действиях с информацией. Сбор информации.	1	Получение информации, передача информации, хранение информации, наблюдение, вычисления
21.	Представление информации.	1	Представление информации, способы и формы представления
22.	Кодирование информации. Декодирование информации.	1	Код, преобразование, способы кодирования, данные, кодирование информации
23.	Хранение информации. Обработка информации.	1	Кодирование и шифрование информации, код, кодировочная таблица, декодирование
24.	Повторение, работа со словарем и тестирование.	1	Хранение информации, носители информации, библиотека, медиатека, электронная память
	Объект и его характеристика	5	
25.	Объект. Имя объекта.	1	Объект, имя объекта: общее, конкретное, собственное.
26.	Свойства объекта. Общие и	1	Характеристика, свойства

	отличительные свойства.		объекта: общие, отличительные, существенные.
27.	Существенные свойства и принятие решения. Элементный состав объекта.	1	Элементный состав объекта, действия объекта.
28.	Действия объекта. Отношения между объектами.	1	Отношения между объектами: шаг, команда, алгоритм, программа.
29.	Повторение, работа со словарем. Контрольное тестирование.	1	Работа со словарем. Контрольное тестирование
	Информационный объект и компьютер	6	
30.	Информационный объект и смысл. Документ как информационный объект.	1	Информационный объект и смысл
31.	Электронный документ и файл. Текст и текстовый редактор.	1	Электронный документ, файл, папка, таблицы.
32.	Изображение и графический редактор. Схема и карта.	1	Рисунок, графический редактор
33.	Число и программный калькулятор. Таблица и электронные таблицы.	1	Текстовый редактор, графический редактор, калькулятор, электронные таблицы
34.	Итоговое занятие «Контрольное тестирование по теоретической части обучения»	1	Работа со словарем. Контрольное тестирование
	итого:	34 часа	

Учебно-тематическое планирование 2-й год обучения

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов	Описание примерного содержания занятий
	Повторение	7	
1.	Вводное занятие. Инструкция по технике безопасности для учащихся на занятиях в учебных кабинетах. Инструкция по технике безопасности при работе на компьютере.	1	
2.	Человек и информация.	1	Представление информации, способы и формы представления. Получение информации, передача информации, хранение информации, наблюдение, вычисления

3.	Объект и его свойства.	1	Характеристика, свойства объекта: общие, отличительные, существенные.
4.	Отношения между объектами.	1	Отношения между объектами: шаг, команда, алгоритм, программа.
5.	Компьютер.	1	Компьютер, ПК, состав ПК, клавиатура, мышь, принтер, сканер, монитор, системный блок
6.	Повторение, компьютерный практикум.	1	Компьютерный практикум.
7.	Работа со словарем.	1	Работа со словарем
	Понятие, суждение, умозаключение	9	
8.	Понятие.	1	Понятие, содержание понятия
9.	Деление и обобщение.	1	Деление понятий
10.	Отношения между понятиями.	1	Обобщение понятий
11.	Совместимые и несовместимые понятия.	1	Симметричные, несимметричные отношения между понятиями. Отношения «род»-«вид», «вид»-«род». Круги Эйлера-Венна
12.	Понятие «истина» и «ложь»	1	Понятия «истина» и «ложь»
13.	Суждение.	1	Суждение, истинные и ложные суждения, простые и сложные суждения
14.	Умозаключение.	1	Умозаключение
15.	Повторение, компьютерный практикум.	1	Компьютерный практикум.
16.	Работа со словарем и контроль.	1	Работа со словарем
	Модель и моделирование	7	
17.	Модель объекта.	1	Модель, материальные и информационные модели
18.	Модель отношений между понятиями.	1	Текстовая модель, графическая модель
19.	Алгоритм.	1	Алгоритм. Текстовые и графические алгоритмы, блок-схема, линейные алгоритмы и алгоритмы с ветвлением
20.	Исполнитель алгоритма.	1	Исполнитель. Система команд исполнителя
21.	Компьютерная программа.	1	Компьютер, система команд компьютера
22.	Повторение, работа со словарем.	1	Компьютерный практикум.
23.	Повторение, подготовка к контрольной работе, работа со словарем, контрольное тестирование.	1	Работа со словарем

	Информационное управление	12	
24.	Управление собой и другими людьми.	1	Управление, задачи управления
25.	Управление неживыми объектами.	1	Схема управления
26.	Схема управления.	1	Цель управления, выбор
27.	Управление компьютером.	1	Управление, задачи управления
28.	Повторение, тестирование, игры и эстафеты.	1	Игры и эстафеты
29.	Работа со словарем, контрольная, тестирование.	1	Работа со словарем
30.	Повторение, работа со словарем, компьютерный практикум.	1	Работа со словарем
31.	Компьютерный практикум.	1	Работа с компьютером.
32.	Повторение всего изученного.	1	Повторение всего изученного
33.	Итоговое занятие. Проверка теоретических знаний «Итоговое тестирование»	1	Итоговое тестирование
34.	Анализ итогового тестирования. Игры.	1	Игры и эстафеты
	итого:	34 часа	

III. Содержание курса « Информатика в начальной школе»

1-й год обучения « Информатика в начальной школе».

Всего: 34 часа, 1 час в неделю.

Содержание курса	Количество часов	Перечень универсальных действий обучающихся
Виды информации. Человек и компьютер.	4	<p>Оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.</p> <p>Формирование навыков и умений безопасной работы с компьютерными устройствами и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами</p> <p>Развитие умений находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;</p> <p>классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</p> <p>выделять основные информационные процессы в</p>

		<p>реальных системах. Развитие умений выделения существенного; - отрыва от конкретных ситуативных значений; - формирования обобщенных знаний. рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности</p>
Кодирование информации.	5	<p>Оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения Формирование навыков и умений безопасной работы с компьютерными устройствами и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами Развитие умений находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах; классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять основные информационные процессы в реальных системах. Развитие умений выделения существенного; - отрыва от конкретных ситуативных значений; - формирования обобщенных знаний. рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.</p>
Числовая информация и компьютер.	5	<p>Оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения. Формирование навыков и умений безопасной работы с компьютерными устройствами и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами Развитие умений находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах; классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять основные информационные процессы в реальных системах. Развитие умений выделения существенного; - отрыва от конкретных ситуативных значений; - формирования обобщенных знаний. рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности</p>
Текст и компьютер.	5	<p>Оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения. Формирование навыков и умений безопасной работы с компьютерными устройствами и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами Развитие умений находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в</p>

		<p>биологических, технических и социальных системах; классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</p> <p>выделять основные информационные процессы в реальных системах.</p> <p>Развитие умений выделения существенного;</p> <ul style="list-style-type: none"> - отрыва от конкретных ситуативных значений; - формирования обобщенных знаний. <p>рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности</p>
Действия информации.	5	<p>Оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.</p> <p>Формирование навыков и умений безопасной работы с компьютерными устройствами и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами</p> <p>Развитие умений находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;</p> <p>классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</p> <p>выделять основные информационные процессы в реальных системах.</p> <p>Развитие умений выделения существенного;</p> <ul style="list-style-type: none"> - отрыва от конкретных ситуативных значений; - формирования обобщенных знаний. <p>рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности</p>
Объект и его характеристика.	5	<p>Оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.</p> <p>Формирование навыков и умений безопасной работы с компьютерными устройствами и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами</p> <p>Развитие умений находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;</p> <p>классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</p> <p>выделять основные информационные процессы в реальных системах.</p> <p>Развитие умений выделения существенного;</p> <ul style="list-style-type: none"> - отрыва от конкретных ситуативных значений; - формирования обобщенных знаний. <p>рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности</p>
Информационный объект и компьютер.	6	<p>Оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.</p>

		<p>Формирование навыков и умений безопасной работы с компьютерными устройствами и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами</p> <p>Развитие умений находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;</p> <p>классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</p> <p>выделять основные информационные процессы в реальных системах.</p> <p>Развитие умений выделения существенного;</p> <ul style="list-style-type: none"> - отрыва от конкретных ситуативных значений; - формирования обобщенных знаний. <p>рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности</p>
--	--	--

2-ой год обучения, «Информатика в начальной школе».

Всего: 34 часа, 1 час в неделю.

Содержание курса	Количество часов	Перечень универсальных действий обучающихся
Повторение.	7	<p>Установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом – необходимость изучения «Информатики и ИКТ» для получения лично значимых знаний и умений. Умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание информации, которая была изучена ранее. Установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений.</p>
Понятие, суждение, умозаключение.	9	<p>Оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.</p> <p>Формирование навыков и умений безопасной работы с компьютерными устройствами и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами</p> <p>Развитие умений находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;</p> <p>классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</p> <p>выделять основные информационные процессы в реальных системах.</p> <p>Развитие умений выделения существенного;</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - отрыва от конкретных ситуативных значений; - формирования обобщенных знаний. <p>рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности</p>
Модель и моделирование.	7	<p>Оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.</p> <p>Формирование навыков и умений безопасной работы с компьютерными устройствами и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами</p> <p>Развитие умений находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;</p> <p>классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</p> <p>выделять основные информационные процессы в реальных системах.</p> <p>Развитие умений выделения существенного;</p> <ul style="list-style-type: none"> - отрыва от конкретных ситуативных значений; - формирования обобщенных знаний. <p>рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности</p>
Информационное управление.	12	<p>Оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.</p> <p>Формирование навыков и умений безопасной работы с компьютерными устройствами и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами</p> <p>Развитие умений находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;</p> <p>классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</p> <p>выделять основные информационные процессы в реальных системах.</p> <p>Развитие умений выделения существенного;</p> <ul style="list-style-type: none"> - отрыва от конкретных ситуативных значений; - формирования обобщенных знаний. <p>рефлексия способов и условий действия,</p>

		контроль и оценка процесса и результатов деятельности
--	--	---

IV. Прогнозируемые результаты и способы их проверки

В результате изучения данной дополнительной программы учащиеся должны знать:

- роль информации в деятельности человека;
- источники информации (книги, пресса, радио и телевидение, Интернет, устные сообщения);
- виды информации (текстовая, числовая, графическая, звуковая), свойства информации;
- овладеть правилами поведения в компьютерном классе и элементарными действиями с компьютером (включение, выключение, сохранение информации на диске, вывод информации на печать);
- понимать роль компьютера в жизни и деятельности человека;
- познакомиться с названиями составных частей компьютера (монитор, клавиатура, мышь, системный блок и пр.);
- познакомиться с основными аппаратными средствами создания и обработки графических и текстовых информационных объектов (мышь, клавиатура, монитор, принтер) и с назначением каждого из них;
- научиться представлять информацию на экране компьютера с помощью клавиатуры и мыши: печатать простой текст в текстовом редакторе, изображать простые геометрические фигуры в цвете с помощью графического редактора;
- узнать правила работы текстового редактора и освоить его возможности;
- узнать правила работы графического редактора и освоить его возможности (освоить технологию обработки графических объектов);
- типы информации, воспринимаемой человеком с помощью органов чувств (зрительная, звуковая, обонятельная, вкусовая и тактильная);
- способы работы с информацией, заключающиеся в передаче, поиске, обработке, хранении;
- понятия алгоритма, исполнителя;
- назначение основных устройств компьютера (устройства ввода/вывода, хранения, передачи и обработки информации);
- этические правила и нормы, применяемые при работе с информацией, и правила безопасного поведения при работе с компьютерами.

Учащиеся должны уметь:

- ориентироваться в пространственных отношениях предметов;
- выделять признак, по которому произведена классификация предметов; находить закономерность в ряду предметов или чисел и продолжать этот ряд с учетом выявленной закономерности;

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

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

- готовить сообщения с использованием различных источников информации: книг, прессы, радио, телевидения, устных сообщений и др.;
- применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни;
- придерживаться этических правил и норм, применяемых при работе с информацией, применять правила безопасного поведения при работе с компьютерами.
- **Способами проверки** ожидаемых результатов служат: текущий контроль (опрос, проверка заданий на ПК), игры. Система оценивания – безотметочная. Используется только словесная оценка достижений учащихся.

V. Материально-техническое обеспечение:

Перечень информационно-методического обеспечения

Печатные пособия.

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования – М.: Просвещение, 2011
2. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. - М.: Просвещение, 2011
3. Информатика : учебник для 2 класса : в 2 ч. Ч. 1, Ч2. Авторы: Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П., Нурова Н. А. Год издания: 2013
4. Информатика : учебник для 3 класса : в 2 ч., Ч. 1, Ч2. Авторы: Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К. Год издания: 2013
5. Информатика : учебник для 4 класса : в 2 ч., Ч. 1, Ч2. Авторы: Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П., Нурова Н. А. Год издания: 2013
6. Информатика и ИКТ. 2 класс : методическое пособие + CD. Авторы: Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Год издания: 2011
7. Информатика и ИКТ. 3 класс : методическое пособие + CD. Авторы: Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Год издания: 2011
8. Информатика и ИКТ. 4 класс : методическое пособие + CD. Авторы: Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П., Нурова Н. А. Год издания: 2011

Цифровые образовательные ресурсы.

1. ЭОР Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеевой и др. «Информатика», 2 класс (<http://school-collection.edu.ru/>)
2. ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории».
3. ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя, 2 класс, Н.В. Матвеева и др.
4. ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя, 3 класс, Н.В. Матвеева и др.
5. ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя, 4 класс Н.В. Матвеева и др.
6. Авторская мастерская Н.В. Матвеевой (<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>)
7. Лекторий «ИКТ в начальной школе» (<http://methodist.lbz.ru/lections/8/>)
8. <http://methodist.lbz.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов лаборатории Бином.

Технические средства обучения.

Кабинет оборудован следующими устройствами, необходимыми для образовательного процесса:

- ✓ компьютер учительский;
- ✓ компьютеры ученические MacBook (*Операционная система MacOS*);
- ✓ принтер;
- ✓ колонки акустические;

- ✓ интерактивная доска;
- ✓ проектор.

VI. Список литературы

Литература для учащихся

1. Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К. Информатика: Учебник для второго класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 175 с.
2. Матвеева Н.В., Конопатова Н.К., Панкратова Л.П., Челак Е.Н. Информатика: Рабочая тетрадь для второго класса: ч.1, 2 ч. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К., Панкратова Л.П. Информатика: Учебник для третьего класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 191 с.
4. Матвеева Н.В., Конопатова Н.К., Панкратова Л.П., Челак Е.Н. Информатика: Рабочая тетрадь для третьего класса: ч.1, ч.2 – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К., Панкратова Л.П. Информатика: Контрольные работы для третьего класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
6. Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К., Панкратова Л.П., Нунова Н.А. Информатика: Учебник для четвертого класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 239 с.
7. Матвеева Н.В., Конопатова Н.К., Панкратова Л.П., Челак Е.Н., Нунова Н.А. Информатика: Рабочая тетрадь для четвертого класса: ч.1, 2 ч. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
8. Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К., Панкратова Л.П., Нунова Н.А. Информатика: Контрольные работы для четвертого класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Литература для учителя

1. С.Н.Тур, Т.П.Бокучава «Первые шаги в мире информатики». Методическое пособие для учителей 1-4 классов. Санкт-Петербург, 2009 год
2. И.Л.Никольская, Л.И.Тигранова «Гимнастика для ума», Москва, «Просвещение. Учебная литература», 1997 год
3. Гольцман М., Дуванов А., Зайдельман Я., Первин Ю. Арифметические исполнители // Информатика и образование. № 6, 1990, с. 3—12.
4. Гольцман М., Дуванов А., Зайдельман Я., Первин Ю. Информация вокруг нас // Информатика и образование. № 1, 1990, с. 29—38.
5. Гольцман М., Дуванов А., Зайдельман Я., Первин Ю. Исполнители // Информатика и образование. № 4, 1990, с. 17—25.