

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Ленинградской области
«Лужская санаторная школа-интернат»
(ГБОУ ЛО «Лужская санаторная школа-интернат»)

<p>РАССМОТРЕНА на заседании ШМО «30» августа 2023 г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНА с заместителем директора по УВР Урожаевой Е.С. «30» августа 2023 г.</p>	<p>ПРИЛОЖЕНИЕ к АООП НОО ЗПР, утвержденной приказом №90-ОД от «31» августа 2023 г.</p>
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности «Основы компьютерной грамотности»
(начальное общее образование (2-4 классы))

г. Луга 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа адаптирована для обучающихся с ОВЗ (ЗПР) и составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта и не противоречит конвенции о правах ребёнка, конституции Российской Федерации и закону Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года №273-ФЗ. Разработана с учетом требований к оснащению общеобразовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются метапредметные связи, создаются особые условия для детей с ОВЗ (ЗПР).

Содержание курса соответствует требованиям к уровню развития и подготовки обучающихся с ограниченными возможностями (ОВЗ), имеющих диагноз – задержка психического развития (ЗПР).

Программа разработана с учетом рекомендаций ПМПК для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, направлена на преодоление несоответствия между процессом обучения детей с задержкой психического развития (при условии сохранности интеллектуальной сферы) по образовательным программам основного общего образования и реальными возможностями ребенка, исходя из структуры его заболевания, познавательных потребностей и интересов.

Программа составлена с учетом санитарно-гигиенических требований, возрастных особенностей обучающихся младшего школьного возраста и рассчитана на работу в учебном компьютерном классе.

Занятия проводятся по 1 часу в неделю. Во время занятия обязательными являются физкультурные минутки, гимнастика для глаз. Занятие проводится в нетрадиционной форме с использованием разнообразных дидактических игр.

Срок освоения программы – 3 года. Объем курса – 102 часа. Каждый год обучения рассчитан на 34 часа.

Данная программа строится на использовании учебных материалов:

1. «Информатика» для 2 - 4 классов начальной школы Н.В. Матвеевой, Е.И. Челак, Н.К. Конопатовой Л.П. Панкратовой, Н.А. Нуровой. Москва, БИНОМ, Лаборатория знаний, 2017 г.

2. «Информатика» для 2 класса в 2-х частях / Н.В. Матвеевой, Е.И. Челак, Н.К. Конопатовой Л.П. Панкратовой, Н.А. Нуровой. Москва, БИНОМ, Лаборатория знаний, 2017 г.
3. «Информатика» для 3 класса в 2-х частях / Н.В. Матвеевой, Е.И. Челак, Н.К. Конопатовой Л.П. Панкратовой, Н.А. Нуровой. Москва, БИНОМ, Лаборатория знаний, 2017 г.
4. Информатика. Учебник для 4 класса в 2х частях. / Н.В. Матвеева, Е.И. Челак. – М.: БИНОМ, 2017.

Цель программы:

формирование основ информационно-коммуникационной компетентности (овладение младшими школьниками навыками работы на компьютере, умением работать с различными видами информации и освоение основ проектно-творческой деятельности).

Задачи программы:

- формирование общих представлений об информационной картине мира, об информации и информационных процессах как элементах реальной деятельности;
- знакомство с базовой системой понятий информатики;
- формирования опыта создания и преобразование текстов, рисунков, различного вида схем, графов и графиков, информационных объектов и моделей и пр. с помощью компьютера;
- развитие умения строить простейшие информационные модели и использовать их при решении учебных и практических задач, в том числе при изучении других школьных предметов;
- получение предметных знаний, умений и навыков, таких как: умение создавать с помощью компьютера простейшие тексты и рисунки, умение использовать электронные конструкторы, умение использовать компьютер при тестировании, организации развивающих игр и эстафет, поиске информации в электронных справочниках и энциклопедиях и так далее;
- обеспечение подготовки младших школьников к решению информационных задач на последующих ступенях общего образования;
- воспитание способностей школьника к адаптации в быстро изменяющейся информационной среде как одного из важнейших элементов информационной культуры человека, наряду с формированием общих учебных и общекультурных навыков работы с информацией.
- развивать общеучебные, коммуникативные умения и элементы информационной культуры, то есть умения работать с информацией, правильно воспринимать информацию от учителя, из учебников, обмениваться информацией между собой;
- формировать умения описывать объекты реальной действительности, представлять информацию о них различными способами;
- сформировать начальные навыки использования компьютерной техники и современных информационных технологий для решения учебных и практических задач.

Формы организации и виды деятельности

- Игровая деятельность (высшие виды игры – игра с правилами: принятие и выполнение готовых правил, составление и следование коллективно-выработанным правилам; ролевая игра).
- Совместно-распределенная учебная деятельность (включенность в учебные коммуникации, парную и групповую работу).
- Круглые столы, диспуты, поисковые и научные исследования, проекты (проектная деятельность по решению практической информационной задачи).
- Творческая деятельность (конструирование, составление и защита мини-проектов).
- Физкультминутки.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

2 КЛАСС (34 ч)

№ п/п	Тема (количество часов/контрольных работ)
1	Виды информации. Человек и компьютер. 7/1
	<p>Правила поведения в кабинете информатики. Человек и информация. Какая бывает информация. Источники информации. Приёмники информации. Компьютер как инструмент.</p> <p><u>Знать</u>: правила поведения в кабинете информатики; органы чувств человека; виды информации по способу восприятия; определение источников и приёмников информации; применение компьютеров на производстве и в быту.</p> <p><u>Уметь</u>: называть органы чувств человека; называть виды информации по способу восприятия; приводить примеры источников, приёмников информации; уметь использовать обе клавиши мыши для управления экранными объектами.</p> <p><i>ПР «Что умеет компьютер»</i> <i>Т «Виды информации», «Человек и компьютер»</i></p>
2	Кодирование информации. 7/1
	<p>Носители информации. Кодирование информации. Алфавит и кодирование информации. Письменные источники информации. Языки людей и языки программирования.</p> <p><u>Знать</u>: определение носителей информации; способы кодирования сообщений при помощи правил и кодовых таблиц; буквы русского алфавита; виды информации по способу представления: текстовая, графическая, числовая; отличие естественного языка от компьютерного.</p> <p><u>Уметь</u>: приводить примеры носителей информации в древности и в наши дни; кодировать и декодировать сообщения при помощи кодовых таблиц и правил; приводить примеры графической, числовой, текстовой информации.</p> <p><i>ПР «Кодирование информации»</i> <i>Т «Виды информации»</i></p>
3	Информация и данные 7/1
	<p>Текст. Текстовые данные. Графические данные. Число, числовая информация, десятичное кодирование, двоичное кодирование, числовые данные.</p> <p><u>Знать</u>: о возможности преобразования числовой информации в текстовую и обратно; смысл понятий «дата» и «время», «текущая дата» и «текущее время»; смысл и возможность использования двух знаков для кодирования информации; основные инструменты счёта, которые использовались в древности и используются современными людьми, десятичное кодирование.</p> <p><u>Уметь</u>: называть знаки цифрового алфавита в возрастающем и убывающем порядке; формулировать и решать информационные задачи, содержащие понятия «дата» и «время»; решать простейшие информационные задачи на кодирование и декодирование с использованием таблицы соответствия; выбирать из меню нужные операции, запускать программу и выходить из неё; выполнять на калькуляторе простые численные расчёты.</p> <p><i>ПР «Помощники человека при счёте»</i></p>

	<i>СР «Числовая информация»</i>
4	Алгоритмы и исполнители 5
	<p>Управление, алгоритмы и исполнители. Знакомство с роботом «Вертуном». Линейные алгоритмы. Повторители.</p> <p><u>Знать</u>: алгоритм – это последовательность шагов, направленных на достижение цели; создатель алгоритмов, исполнитель алгоритмов; отличие программы от алгоритма; команды робота Вертуна; понятие линейного алгоритма, повторителей.</p> <p><u>Уметь</u>: запускать программу Пиктомир; составлять простые линейные программы для робота Вертуна.</p>
5	Документ и способы его создания 8/1
	<p>Документ, электронный документ. Поиск документа. Создание текстового и графического документа.</p> <p><u>Знать</u>: текст – цепочка символов, которая имеет смысл или не имеет смысла; простейшие приёмы редактирования текста в текстовом редакторе; о назначении, структуре памяти компьютера; об отличии внутренней памяти от внешней; способы передачи письменной (текстовой) информации на большие расстояния; названия действий с информацией, которыми обозначают тот или иной вид её обработки: представление, кодирование и декодирование, сложение, вычитание.</p> <p><u>Уметь</u>: набирать небольшие текстовые сообщения на компьютере; приводить примеры внешней памяти.</p> <p><i>Т «Память компьютера» ПР «Текстовая информация»</i></p>

3 КЛАСС (34 Ч)

№ п/п	Тема (количество часов/контрольных работ)
1	Информация, человек и компьютер. 7/1
	<p>Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители информации. Компьютер.</p> <p><u>Знать</u>: что живые существа получают информацию из окружающего мира с помощью органов чувств; что бывают источники и приемники информации; что такое носитель информации; что компьютер предназначен для обработки различных видов информации с помощью программ; правила работы с компьютером и технику безопасности.</p> <p><u>Уметь</u>: называть органы чувств и различать виды информации; различать источники и приемники информации; называть древние и современные носители информации; представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами с помощью программ; использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач разных учебных дисциплин.</p> <p><i>Контрольная работа «Человек и информация»</i></p>
2	Действия с информацией. 9/1
	<p>Получение информации. Представление информации. Кодирование информации. Кодирование информации и шифрование данных. Хранение информации. Обработка информации.</p> <p>Учащиеся должны <u>понимать</u>: что информацию можно представлять на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других); что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде.</p> <p><u>Знать</u>: что данные - это закодированная информация</p> <p><u>Уметь</u>: получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях); использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач.</p> <p><i>Контрольная работа по теме «Действия с информацией»</i></p>
3	Мир объектов. 10/1
	<p>Объект, его имя и свойства. Функции объекта. Элементный состав объекта. Отношения между объектами. Характеристика объекта. Документ и данные об объекте.</p> <p><u>Знать</u>: определение объекта; что каждый объект обладает именем, свойствами и функциями; что каждому объекту можно дать характеристику; что документы - это информационные объекты, содержащие данные об объектах.</p> <p><u>Уметь</u>: называть виды имен объектов; различать функции объектов: назначение, элементный состав, действия; давать характеристику объекту; представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами; работать с текстами и изображениями (информационными объектами) на экране компьютера.</p> <p><i>Контрольная работа по теме «Мир объектов»</i></p>
4	Компьютер, системы и сети. 8/1
	<p>Компьютер – это система. Системные программы и операционная система. Файловая система. Компьютерные сети. Информационные системы.</p> <p><u>Знать</u>: что компьютер - это система, состоящая из оборудования, программ и данных; назначение и виды различных программ: системных, прикладных, инструментальных; что электронный документ – это файл с именем; что существует</p>

<p>определенный порядок хранения файлов – файловая система; что такое компьютерная сеть: локальная и глобальная; что такое информационная система и из чего она состоит.</p> <p><u>Уметь</u>: называть части компьютера, программы и виды данных; уметь различать системные, прикладные и инструментальные программы; уметь находить файл в файловой системе; использовать информационные системы: библиотеку, медиатеку, Интернет; использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач.</p> <p><i>Контрольная работа по теме «Компьютер, системы и сети».</i></p>

4 КЛАСС (34 Ч)

№ п/п	Тема (количество часов/контрольных работ)
1	Повторение. 7/1
	<p>Человек в мире информации. Действия с данными. Объект и его свойства. Отношения между объектами. Компьютер как система.</p> <p><u>Понимать</u>: классификацию информации по способу воспроизведения (звуковая, зрительная, тактильная, обонятельная, вкусовая); классификацию по способу представления (текстовая, числовая, графическая, табличная); что человек обрабатывает информацию, а компьютер обрабатывает закодированные данные; что любые события, явления или предметы окружающей действительности называют объектами; что существует взаимосвязь между объектами окружающего мира в виде отношений; что объекты одного класса образуют систему; что компьютер можно рассматривать как единую систему взаимосвязанных устройств.</p> <p><u>Знать</u>: правила работы с компьютером и технику безопасности; основные источники получения информации; что одну и ту же информацию можно представить разными способами: текстом, рисунком, таблицей, символами.</p> <p><u>Уметь</u>: получать необходимую информацию об объекте из имеющегося источника; находить и называть отношения между объектами; классифицировать объекты по общему признаку; пользоваться электронными средствами обучения для достижения цели решения задачи.</p> <p><i>Контрольная работа «Повторение»</i></p>
2	Понятие, суждение, умозаключение. 9/1
	<p>Мир понятий. Деление понятий. Обобщение понятий. Отношения между понятиями. Понятия «истина» и «ложь». Суждение. Умозаключение.</p> <p>Обучающиеся должны <u>понимать</u>: что с понятиями можно совершать различные действия: деление, обобщение; что понятие всегда находится в определенных отношениях между собой; что существуют симметричные и не симметричные понятия; для чего используют диаграмму Эйлера; какими бывают отношения между понятиями (равнозначность, пересечение, подчинение); что существуют понятия «истина» и «ложь».</p> <p><u>Знать</u>: о существовании 2 миров: мире объектов реальной действительности и мире понятий об этих объектах (виртуальный мир); что понятие – объект внутреннего виртуального мира; что такое суждение и умозаключение.</p> <p><u>Уметь</u>: формулировать понятие; приводить примеры понятий; определять принадлежат ли термины к понятиям; обобщать понятия, делить понятия; приводить примеры отношений между понятиями; приводить примеры истинных суждений; приводить примеры ложных суждений; оценивать истинность высказывания.</p> <p><i>Контрольная работа по теме «Понятие, суждение, умозаключение»</i></p>
3	Мир моделей. 8/1
	<p>Модель объекта. Текстовая и графическая модели. Алгоритм как модель действий. Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов. Исполнитель алгоритмов. Компьютер как исполнитель.</p> <p><u>Знать</u>: о понятии модели объектов, о возможных разновидностях моделей, о понятии знаковой модели; о целях создания модели; о понятиях «текстовая» и «графическая» модель; о понятиях «алгоритм» и «исполнитель алгоритмов»; о компьютере как исполнителе; о видах алгоритмов: линейных, с ветвлением, о способах записи алгоритмов: текстовом и графическом; чем отличается исполнитель-человек от</p>

	<p>исполнителя – компьютера; о системе команд конкретного исполнителя; что такое компьютерная программа.</p> <p><u>Уметь</u>: искать информацию в имеющемся источнике; приводить примеры моделей; приводить примеры алгоритмов, выяснять, является ли последовательность действий алгоритмом; приводить примеры способов описания решения задачи; определять вид алгоритма; приводить примеры исполнителей; составлять простейшие алгоритмы в текстовой и графической форме; использовать электронные образовательные ресурсы для решения поставленной задачи.</p> <p><i>Контрольная работа по теме «Мир моделей»</i></p>
4	Управление. 9/1
	<p>Кто кем и зачем управляет. Управляющий объект и объект управления. Цель управления. Управляющее воздействие. Средства управления. Результат управления. Современные средства коммуникации.</p> <p><u>Знать</u>: о понятиях «управление», «управляющий объект», «объект управления»; что управление объектами зависит от цели; что управление может происходить с помощью управляющих воздействий (словесных, знаковых, световых, звуковых и т.д); что управление может осуществляться не только непосредственно, но и с помощью современных средств коммуникации.</p> <p><u>Уметь</u>: узнавать ситуации, связанные с управлением объектами; называть цель управления для конкретного случая; приводить примеры управляющих воздействий и управляющих сигналов; приводить примеры современных средств коммуникации; пользоваться электронными образовательными ресурсами для решения поставленной задачи.</p> <p><i>Контрольная работа по теме «Управление».</i></p>
	Итоговая контрольная работа. 1

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ ГРАМОТНОСТИ» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Выпускник научится понимать:

1. что в зависимости от органов чувств, с помощью которых человек воспринимает информацию, её называют звуковой, зрительной, тактильной, обонятельной и вкусовой;
2. что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, её называют текстовой, числовой, графической, табличной;
3. что информацию можно представлять на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других);
4. что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;
5. что человек, природа, книги могут быть источниками информации;
6. что человек может быть и источником информации, и приёмником информации;
7. что предметы по общему признаку можно объединять в множества, давать им название;
8. что можно последовательно описывать выполнения действий, таким образом составлять план для решения группы задач;

Выпускник будет знать:

1. что данные — это закодированная информация;
2. что тексты и изображения — это информационные объекты;
3. что одну и ту же информацию можно представить различными способами: текстом, рисунком, таблицей, числами;
4. что одно множество может иметь несколько названий;
5. как описывать объекты реальной действительности, как представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);
6. как представлять группу предметов с общим признаком (множество);
7. правила работы с компьютером и технику безопасности;

Выпускник будет уметь:

1. представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунка, таблицы, числами;
2. кодировать информацию различными способами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия;
3. работать с текстами и изображениями (информационными объектами) на экране компьютера;
4. определять значения признаков предмета (цвета, формы, размера, материала);
5. выделять составные части предмета;
6. называть действия предметов, выделять характерные действия предметов;
7. описывать и определять предмет по его признакам, составу, действиям; называть действия предметов, определять действия, обратные данным;
8. выстраивать последовательность событий, составлять и записывать план решения информационной задачи;
9. составлять высказывания, определять, истинны они или нет;
10. осуществлять поиск, простейшие преобразования, хранение, использование и передачу информации и данных, используя оглавление, указатели, каталоги, справочники, записные книжки, Интернет;
11. называть и описывать различные помощники человека при счёте и обработке информации (счётные палочки, абак, счёты, калькулятор и компьютер);
12. использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач, для этого: иметь начальные навыки использования компьютерной техники, уметь осуществлять простейшие операции с файлами (создание, сохранение, поиск, запуск программы); запускать простейшие, широко используемые прикладные программы: текстовый и графический редактор, тренажёры и тесты;
13. создавать элементарные проекты и презентации с использованием компьютера.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 КЛАСС

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Кол-во часов</i>
Виды информации, человек и компьютер		
1	Человек и информация. Знакомство с техникой безопасности работы в кабинете информатики	1ч
2	Какая бывает информация	1ч
3	Источники информации	1ч
4	Приемники информации	1ч
5	Компьютер и его части	1ч
6	Повторение, подготовка к контрольной работе №1	1ч
7	Контрольная работа №1 по теме «Виды информации, человек и компьютер»	1ч
8	Работа над ошибками	1ч
Кодирование информации		
9	Носители информации	1ч
10	Кодирование информации	1ч
11	Кодирование информации	1ч
12	Письменные источники информации	1ч
13	Языки людей и языки программирования	1ч
14	Повторение, подготовка к контрольной работе №2	1ч
15	Контрольная работа №2 по теме «Кодирование информации»	1ч
16	Работа над ошибками	1ч
Информация и данные		
17	Текстовые данные	1ч
18	Графические данные	1ч
19	Числовая информация	1ч
20	Десятичное кодирование	1ч
21	Двоичное кодирование	1ч
22	Числовые данные	1ч
23	Повторение, подготовка к контрольной работе №3	1ч
24	Контрольная работа №3 по теме «Информация и данные»	1ч
25	Работа над ошибками	1ч
Документ и способы его создания		
26	Документ и его создание	1ч
27	Электронный документ и файл	1ч
28	Поиск документа	1ч
29	Создание текстового документа	1ч
30	Создание графического документа	1ч
31	Повторение, подготовка к контрольной работе №4	1ч
32	Контрольная работа №4 по теме «Документ и способы его создания»	1ч
33	Работа над ошибками	1ч
34	Повторение за год	1ч

3 КЛАСС

№ п/п	Тема	Кол-во часов
Информация, человек и компьютер		
1	Человек и информация. Техника безопасности работы в кабинете информатики	1ч
2	Источники и приемники информации	1ч
3	Носители информации	1ч
4	Компьютер	1ч
5	Повторение, подготовка к контрольной работе №1	1ч
6	Контрольная работа №1 по теме «Информация, человек и компьютер»	1ч
7	Работа над ошибками	1ч
Действия с информацией		
8	Получение информации	1ч
9	Представление информации	1ч
10	Кодирование информации	1ч
11	Кодирование и шифрование информации	1ч
12	Хранение информации	1ч
13	Обработка информации	1ч
14	Обработка информации	1ч
15	Повторение, подготовка к контрольной работе №2	1ч
16	Контрольная работа №2 по теме «Действия с информацией»	1ч
Мир объектов		
17	Объект и его имя	1ч
18	Объект и его свойства	1ч
19	Функции объекта	1ч
20	Функции объекта	1ч
21	Отношения между объектами	1ч
22	Характеристика объекта	1ч
23	Документ и данные об объекте	1ч
24	Повторение, подготовка к контрольной работе №3	1ч
25	Контрольная работа №3 по теме «Мир объектов»	1ч
Компьютер, системы и сети		
26	Работа над ошибками. Компьютер — это система	1ч
27	Системные программы и операционная система	1ч
28	Файловая система	1ч
29	Компьютерные сети	1ч
30	Информационные системы	1ч
31	Повторение, подготовка к контрольной работе №4	1ч
32	Контрольная работа №4 по теме «Компьютер, системы и сети»	1ч
33	Работа над ошибками	1ч
34	Повторение за год	1ч

4 КЛАСС

№ урока	Тема	Количество часов
Глава 1. Виды информации. Человек и компьютер – 7 часов		7
1	Техника безопасности при работе на компьютере. Человек в мире информации	1
2	Действия с данными	1
3	Объект и его свойства	1
4	Отношения между объектами	1
5	Компьютер как система	1
6	Документ и способы его создания Повторение. Подготовка к контрольной работе	1
7	Контрольная работа по теме «Повторение»	1
Глава 2. Суждение, умозаключение, понятие – 9 часов		9
8	Мир понятий	1
9	Деление понятия	1
10	Обобщение понятий	1
11	Отношения между понятиями	1
12	Понятия «истина» и «ложь»	1
13	Суждение	1
14	Умозаключение	1
15	Повторение по теме «Суждение, умозаключение, понятие»	1
16	Контрольная работа по теме «Суждение, умозаключение, понятие»	1
Глава 3. Мир моделей – 8 часов		8
17	Модель объекта. Правила ТБ	1
18	Текстовая и графическая модели	1
19	Алгоритм как модель действий	1
20	Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов	1
21	Исполнитель алгоритма	1
22	Компьютер как исполнитель	1
23	Повторение по теме «Мир моделей»	1
24	Контрольная работа по теме «Мир моделей»	1
Глава 4. Управление – 10 часов		10
25	Кто кем и зачем управляет	1
26	Управляющий объект и объект управления	1
27	Правила ТБ. Цель управления	1
28	Управляющее воздействие	1
29	Средство управления	1
30	Результат управления	1
31	Современные средства коммуникации	1
32	Повторение по теме «Управление»	1
33	Контрольная работа по теме «Управление»	1
34	Итоговая контрольная работа.	1

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- «Информатика» для 2-3 классов в 2-х частях начальной школы Н.В. Матвеевой, Е.И. Челак, Н.К. Конопатовой Л.П. Панкратовой, Н.А. Нуровой. Москва, БИНОМ, Лаборатория знаний, 2017 г.
- Сборник программ – Образовательная система «Школа 2100».
- Дошкольная подготовка. Начальная школа. / Под ред. Д. И. Фельдштейна .- М: Баласс, 2010 год.
- ЭОР Единой коллекции «Системы виртуальных лабораторий по информатике: задачник 2—6»;
- лекторий «ИКТ в начальной школе» (<http://methodist.lbz.ru/lections/8/>)
- методическая поддержка УМК средствами сайта методической службы издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний» (www.methodist.lbz.ru).
- Информатика: учебник для 4 класса, ч. 1
- Информатика: учебник для 4 класса, ч. 2
- Сборник программ – Образовательная система «Школа 2100».
- Дошкольная подготовка. Начальная школа. / Под ред. Д. И. Фельдштейна .- М: Баласс, 2010 год.
- ЭОР Единой коллекции «Системы виртуальных лабораторий по информатике: задачник 2—6»;
- лекторий «ИКТ в начальной школе» (<http://methodist.lbz.ru/lections/8/>)
- методическая поддержка УМК средствами сайта методической службы издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний» (www.methodist.lbz.ru).