

Муниципальное автономное образовательное учреждение
дополнительного образования
"Компьютерный центр"

Принята на заседании
Педагогического совета

Протокол № 1

«31» августа 2021 г.

«Утверждаю»
Директор МАОУ ДО
«Компьютерный центр»
Бубилева С.В. *[подпись]*



Дополнительная общеразвивающая программа
«Первые шаги в мире информационных технологий»

Возраст детей: 7-10 лет
Срок реализации: 4 года

Разработана педагогом
дополнительного образования:
Пономаревой Еленой Геннадьевной

2021 г.

Программа создана в 2008 году, в 2014 году программа откорректирована на основании «Требований к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей».

В 2015 г в программу внесены изменения в соответствии с ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам.

В 2016 году внесены изменения в титульный лист, в связи с изменением названия учреждения.

В 2018 году внесены изменения в содержание программы, тематическое планирование и поурочное планирование.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Направленность дополнительной общеразвивающей программы

Данная программа имеет техническую направленность, и предназначена для учащихся 1-4 классов, т.е. детей, в возрасте 7-10 лет.

Данная программа кружковых занятий по информатике рассчитана на 64 часа в 1-й год обучения, 64 часа во 2-й год обучения, 64 часа в 3-й и 4-й года обучения, и носит пропедевтический характер. Курс построен таким образом, чтобы помочь учащимся заинтересоваться информатикой вообще и найти ответы на вопросы, с которыми им приходится сталкиваться в повседневной жизни при работе с большим объемом информации; научиться общаться с компьютером, который ничего не умеет делать, если не умеет человек.

1.2 Актуальность

В настоящее время компьютерное образование и воспитание приобретают ведущую роль в решении проблемы выживания человечества. Информационные технологии, предъявляющие высокие требования к интеллекту работников, занимают лидирующее положение на международном рынке труда. Но если навыки работы с конкретной техникой можно приобрести непосредственно на рабочем месте, то мышление, не развитое в определённые природой сроки, таковым и останется.

Опоздание с развитием мышления – это опоздание навсегда. Поэтому для подготовки детей к жизни в современном информационном обществе, в первую очередь необходимо развивать логическое мышление, способности к анализу (вычленению структуры объекта, выявлению взаимосвязей, осознанию принципов организации) и синтезу (созданию новых схем, структур и моделей). Важно отметить, что технология такого обучения должна быть массовой, общедоступной.

Приобщение ребенка к компьютеру в начальной школе имеет ряд положительных сторон, как в плане развития его личности, так и для последующего применения информационно - коммуникационных технологий в учебной и познавательной деятельности в других предметах, жизни, а также непосредственно в рамках продолжения изучения информатики в школе. Полученные в результате обучения информатике в начальной школе знания, умения и навыки определяют дальнейшую информационную активность детей не только в учебной деятельности, но и в дальнейшей социализации ребенка, вхождении его в информационное общество.

1.3 Педагогическая целесообразность

Целесообразность начала изучения информатики в младших классах обусловлена следующими факторами. Во-первых, положительным опытом обучения информатике детей этого возраста, как в нашей стране, так и за рубежом. Во-вторых, существенной ролью изучения информатики в развитии мышления, формировании научного мировоззрения школьников именно этой возрастной группы. В-третьих, обучение учащихся работе на компьютере в начальной школе подготовит их к более успешному усвоению курса информатики в старших классах.

Программа состоит из двух основных разделов. Первый раздел определяет программу изучения основ информатики. Раздел состоит из теоретического и практического курса. Теоретический курс направлен на изучение законов информатики, понятий, терминов. Практический курс позволяет обучающимся проверить свои знания на практике.

Второй раздел программы направлен на обучение проектно-исследовательской деятельности. Разнообразие тем исследования обеспечивает обучающимся различный выбор деятельности, которая соответствует их интересам, возможностям, наклонностям. Обучающиеся учатся наблюдать,

проводить эксперимент, делать выводы. У обучающихся формируются навыки исследовательской деятельности, навыки работы над проектом.

Второй, третий, четвёртый года обучения предполагают развитие полученных знаний, умений и навыков.

Обучающиеся учатся делать выводы, защищать свои идеи, видеть пути решения проблемы. Предполагается защита проектов на различных уровнях.

Таким образом, программа направлена на развитие творческой личности, умеющей ценить красоту природы, видеть последствия негативных воздействий на неё и привлекать к решению экологических проблем окружающих.

1.4 Основная цель и задачи программы.

Основная цель программы: формирование информационной компетентности и развитие мышления младших школьников.

Задачи первого года обучения

Обучающие:

- Ознакомить с основами компьютерной грамотности.
- Формировать навыки исследовательской деятельности.
- Формировать познавательный интерес к предметной области «Информатика»
- Познакомить школьников с основными свойствами информации
- Научить их приемам организации информации.
- Формировать общеучебные умения и навыки.
- Формировать умения применять теоретические знания на практике
- Дать школьникам первоначальное представление о компьютере и сферах его применения;
- Обучить алгоритму работы над проектами.

Развивающие:

- Развивать познавательный интерес и активность при изучении информатики.
- Развивать логическое мышление.
- Развивать монологическую речь.
- Развивать стремление к поиску необходимого материала, используя различные источники.
- Развивать способность оценивать результаты своего труда и коллектива.

Воспитательные:

- Воспитывать любовь к малой Родине.
- Воспитывать стремление к коллективному труду, настойчивости при выполнении работ собранности, организованности, аккуратности.
- Воспитывать умения работать в мини группе, культуры общения, ведения диалога, бережного отношения к школьному имуществу.
- Воспитывать навыки здорового образа жизни.

Задачи второго года обучения

Обучающие:

- Формировать базу знаний по основам компьютерной грамотности
- Формировать понятие о приемах организации информации.
- Совершенствовать навыки безопасной исследовательской деятельности.
- Формировать умение выполнять и защищать проекты.
- Формировать навыки исследовательской деятельности.

Развивающие:

- Развивать устойчивый интерес к информатике и творческую инициативу при решении задач с применением подходов, наиболее распространенных в информатике (с применением формальной логики, алгоритмический, системный и объектно-ориентированный подход).
- Развивать аналитические способности в работе с различными объектами.
- Развивать самостоятельность в работе с различными информационными ресурсами.

- Развивать ИКТ – компетенции при выполнении проектов.
- Формировать способность к самооценке на основе критерия успешной деятельности.

Воспитательные:

- Воспитывать любовь к малой Родине и России.
- Воспитывать уважение к культурному наследию.
- Воспитать добросовестное отношение к делу, инициативность и личную ответственность за общие результаты.
- Формировать потребность в здоровом образе жизни.

Задачи третьего года обучения

Обучающие:

- Формировать базу знаний по основам компьютерной грамотности
- Формировать понятие о приемах организации информации.
- Совершенствовать навыки безопасной исследовательской деятельности.
- Формировать умение выполнять и защищать проекты.
- Формировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности.

Развивающие:

- Развивать внимание, наблюдательность, память.
- Развивать логическое мышление
- Формировать культуру публичных выступлений.
- Формировать ИКТ – компетенции в оформлении результатов исследовательской деятельности.
- Расширять кругозор в областях знаний, тесно связанных с информационной деятельностью.

Воспитательные:

- Воспитывать любовь к малой Родине.
- Воспитывать стремление к коллективному труду, настойчивости при выполнении работ собранности, организованности, аккуратности.
- Воспитывать умения работать в мини группе, культуры общения, ведения диалога, бережного отношения к школьному имуществу.
- Воспитывать навыки здорового образа жизни.
- Формировать толерантное отношение к людям.

Задачи четвертого года обучения

Обучающие:

- Формировать базу знаний по основам компьютерной грамотности
- Формировать понятие о приемах организации информации.
- Совершенствовать навыки безопасной исследовательской деятельности.
- Формировать умение выполнять и защищать проекты.
- Формировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности.

Развивающие:

- Развивать внимание, наблюдательность, память.
- Развивать логическое мышление
- Формировать культуру публичных выступлений.
- Формировать ИКТ – компетенции в оформлении результатов исследовательской деятельности.
- Расширять кругозор в областях знаний, тесно связанных с информационной деятельностью.

Воспитательные:

- Воспитывать любовь к малой Родине.
- Воспитывать стремление к коллективному труду, настойчивости при выполнении работ собранности, организованности, аккуратности.
- Воспитывать умения работать в мини группе, культуры общения, ведения диалога, бережного отношения к школьному имуществу.
- Воспитывать навыки здорового образа жизни.
- Формировать толерантное отношение к людям.

1.5 Отличительные особенности данной программы. Программа «Первые шаги в мире информационных технологий» является модифицированной. Она составлена на основе авторской программы Тур С.Н., Бокучава Т.П. «Первые шаги в мире информатики» для обучающихся 1-4х классов

Программа имеет ряд особенностей по сравнению с указанной программой:

- Программа представляет собой интегрированный курс, объединяющий такие предметные области знаний как: информатика, математика и др.
- Для каждого раздела включены различные виды проектной деятельности, которая имеет для учащихся большой практический выход.
- Изучение курса способствует формированию у детей понимания необходимости в знаниях по информатике, математике, компьютерной грамотности.

1.6 Возраст детей

Данная программа предназначена для детей 7-10 лет. При формировании коллектива делается все возможное для исключения разновозрастных групп.

1.7 Срок реализации программы

Программа рассчитана на четыре года обучения.

- 1 год обучения – 2 часа в неделю.
- 2 год обучения – 2 часа в неделю.
- 3 год обучения – 2 часа в неделю.
- 4 год обучения – 2 часа в неделю.

1.8 Формы и режимы занятий

Форма обучения: очная.

Формы проведения занятий: аудиторные и внеаудиторные.

Форма организации занятий: групповая.

Режимы занятий: занятия проводятся два раза в неделю по 1 часу для учащихся первого и второго года обучения; и один раз в неделю по 2 часа с десятиминутным перерывом для учащихся третьего и четвертого года обучения. Количество учащихся соответствует санитарно-гигиеническим нормам.

1.9 Прогнозируемые результаты

Личностные

К концу *первого* года обучения по данной программе обучающийся способен:

1. Испытывать положительное отношение к школе, к предмету.
2. Испытывать интерес к новому.
3. Стремиться к получению высоких оценок.

К концу *второго* года обучения по данной программе обучающийся способен:

1. Чувствовать необходимость учения.
2. Формировать свою точку зрения.
3. Развивать познавательные мотивы и интересы.

К концу *третьего* года обучения по данной программе обучающийся способен:

1. Предпочитать занятия «школьного» типа занятиям «дошкольного» типа.
2. Адекватно представлять о школе.
3. Предпочитать коллективные занятия индивидуальным занятиям дома.
4. Использовать *познавательные* мотивы и интересы для получения знаний.
5. Использовать *социальные* мотивы (чувство долга, ответственность).

К концу *четвёртого* года обучения по данной программе обучающийся способен:

1. Предпочитать социальный способ оценки своих знаний.
2. Поддерживать и развивать приобретенные положительные личностные качества
3. Организовывать деятельность на помощь другим людям, развивать эмпатию.
4. Устанавливать связи между учением и будущей профессиональной деятельностью.
5. Стремиться к самоизменению – приобретению новых знаний и умений.
6. Ориентировать на высокий результат учебных достижений

Метапредметные

К концу *первого года* обучения по данной программе обучающийся способен:

1. Осознавать потребность в дополнительной информации.
2. Определять возможные источники информации и стратегии их поиска.
3. Осуществлять поиск информации в словарях, справочниках энциклопедиях, библиотеках.
4. Анализировать полученные из наблюдений сведения.

К концу *второго года* обучения по данной программе обучающийся способен:

1. С помощью сравнения выделять отдельные признаки, характерные для сопоставляемых предметов.
2. Объединять предметы по общему признаку.
3. Различать целое и части.

К концу *третьего года* обучения по данной программе обучающийся способен:

1. Создавать свои источники информации - информационные проекты (сообщения, небольшие сочинения, графические работы).
2. Использовать информацию для принятия решений.
3. Использовать информацию для построения умозаключений.

К концу *четвёртого года* обучения по данной программе обучающийся способен:

1. Понимать и создавать самостоятельно точные и понятные инструкции при решении учебных задач и в повседневной жизни.
2. Производить поиск по заданному условию.
3. Готовить к защите и защищать небольшие проекты по заданной теме.

Предметные

К концу *первого года* обучения по данной программе обучающийся способен:

1. Обнаруживать изменения объектов наблюдения.
2. Описывать объекты и их изменения.

К концу *второго года* обучения обучающийся должен:

1. Составлять и исполнять несложные алгоритмы.
2. Организовывать информацию тематически, упорядочивать по алфавиту, по числовым значениям.

К концу *третьего года* обучения обучающийся должен:

1. Работать с наглядно представленными на экране информационными объектами, применяя мышь и клавиатуру.
2. Уверенно вводить текст с помощью клавиатуры.

К концу *четвёртого года* обучения по данной программе обучающийся способен:

1. Представлять информацию в табличной форме, в виде схем.
2. Создавать и преобразовывать информацию, представленную в виде текста и таблиц.

Методы отслеживания результатов освоения дополнительной общеразвивающей программы:

1. Педагогическое наблюдение.
2. Тестирование обучающихся.
3. Защита исследовательских работ и проектов.
4. Анкеты для родителей.

Способы фиксации результатов:

1. Диагностическая таблица.
2. Индивидуальная карта личностного роста для одаренных детей.
3. Пополнение портфолио обучающихся.

2.0. Формы подведения итогов реализации дополнительной общеразвивающей программы**Формы промежуточной аттестации:**

1. Тестирование.
2. Анкетирование.
3. Защита исследовательских работ.
4. Участие в общественных мероприятиях.
5. Выставки.

Формы итоговой аттестации:

1. Итоговое занятие.
2. Защита творческих проектов.
3. Творческие отчеты.
4. Конференции, конкурсы.

*Учебно - тематический план**Модуль I*

№	Тема занятия	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Введение	2	2	-
	1.1. Организационное занятие.	1	1	-
	1.2. Введение. Техника безопасности.	1	1	-
2	Введение в логику	62	31	31
	2.1. Понятия вверх, вниз, вправо, влево	8	4	4
	2.2. Развитие внимания	6	3	3
	2.3. Самостоятельная работа	2	1	1
	2.4. Анализ самостоятельной работы. Повторение изученного материала	2	1	1
	2.5. Выделение существенных признаков предметов	4	2	2
	2.6. Выделение существенных признаков группы предметов	4	2	2
	2.7. Выявление закономерностей в расположении предметов	4	2	2
	2.8. Решение логических задач. Выявление закономерностей в расположении предметов	6	3	3
	2.9. Урок загадок	4	2	2
	2.10. Мини проект «Загадки вокруг нас» Логика и конструирование	2	1	1
	2.11. Повторение изученного материала и контроль знаний. Диагностика внимания и памяти	6	3	3
	2.12. Проект «Логические задачи»	6	3	3
2.13. Резерв учебного времени	8	4	4	

Модуль II

№	Тема занятия	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Введение	2	2	
	1.1. Организационное занятие. Введение. Техника безопасности.	1	1	
	1.2. Некоторые устройства и возможности персональных компьютеров — сказка "Компьютерная школа"	1	1	
2	Введение в логику	62	31	31
	2.1. Развитие внимания. Понятия вверх, вниз, вправо, влево	2	1	1
	2.2. Выделение существенных признаков предметов	2	1	1
	2.3. Знакомство с множествами	2	1	1
	2.4. Вложенность множеств	2	1	1
	2.5. Логика и русский язык	4	2	2
	2.6. Мини-проект «Письмо другу»	2	1	1
	2.7. Подготовка к введению понятия "симметрия". Игра «Путешествие в страну Зазеркалье»	2	1	1
	2.8. Симметрия	4	2	2
	2.9. Симметрия. Паркет. Мини проект «Симметрия»	4	2	2
	2.10. Повторение изученного материала и контроль знаний. Диагностика внимания и памяти	3	2	1
	2.11. Логические концовки	4	2	2
	2.12. Решение логических задач. Пропедевтика отрицания	4	2	2
	2.13. Знакомство с отрицанием	2	1	1
	2.14. Логика и математика	8	4	4
	2.15. Повторение изученного материала и контроль знаний.	3	1	1
	2.16. Понятие "массив"	3	1	2
	2.17. Работа с массивами	4	2	2
	2.18. Повторение изученного за год материала и контроль знаний. Диагностика внимания и памяти	4	2	2
	2.19. Проект «Задача»	4	2	2

Модуль III

№	Тема занятия	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Повторение	8	4	4
	1.1. Организационное занятие. Введение. Техника безопасности.	2	1	1
	1.2. Краткая история развития вычислительной	2	1	1

	техники. Назначение некоторых устройств компьютера. Применение компьютеров в жизни человека			
	1.3. Логика и русский язык	2	1	1
	1.4. Логика и математика	2	1	1
2	<i>Понятие информации. Виды работы с информацией. Логика и информация</i>	56	28	28
	2.1. Что такое информация?	4	2	2
	2.2. Виды информации. Способы передачи и получения информации	2	1	1
	2.3. Свойства информации	2	1	1
	2.4. Повторение изученного материала. Игра «Информация и мы»	2	1	1
	2.5. Кодирование информации. Проект «Коды».	6	3	3
	2.6. Кодирование информации с помощью алфавита, пронумерованного по порядку	2	1	1
	2.7. Кодирование информации с помощью алфавита, пронумерованного в обратном порядке	2	1	1
	2.8. Кодирование информации с помощью трафаретов	2	1	1
	2.9. Хранение информации. Организация хранения информации	2	1	1
	2.10. Повторение изученного материала и контроль знаний. Диагностика внимания и памяти	6	3	3
	2.11. Базы данных	2	1	1
	2.12. Обработка информации. Базы данных	2	1	1
	2.13. Поиск информации. Проект «Моё любимое животное»	10	5	5
	2.14. Игра «Веселая информатика»	2	1	1
	2.15. Повторение изученного материала и контроль знаний. Игра "Учение с увлечением»	6	3	3
	2.16. Логика и информация	4	2	2

Модуль IV

№	Тема занятия	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	<i>Повторение изученного материала</i> 1.1. Организационное занятие. Техника безопасности.	2	2	
		1	1	
	1.2. Повторение изученного материала	1	1	
2	<i>Алгоритмы и исполнители</i>	62	31	31
	2.1. Понятие алгоритма, исполнителя. Примеры алгоритмов	2	1	1
	2.2. Примеры алгоритмов	2	1	1
	2.3. Виды алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Линейные алгоритмы. Игра "Фокусы с числами"	2	1	1
	2.4. Разветвляющиеся и циклические алгоритмы Мини-проект «Фокусник»	4	2	2
	2.5. Повторение изученного материала и контроль знаний.	4	2	2

2.6. Знакомство с алгоритмическим языком стрелок	4	2	2
2.7. Алгоритмический язык стрелок. Линейные алгоритмы. Игра «Найди клад»	4	2	2
2.8. Повторение изученного материала и контроль знаний. Диагностика внимания и памяти	4	2	2
2.9. Алгоритмический язык стрелок. Циклические алгоритмы	4	2	2
2.10. Алгоритмический язык стрелок — пропедевтика вложенных циклов	4	2	2
2.11. Повторение изученного материала и контроль знаний. Проект «Карта сокровищ»	4	2	2
2.12. Исполнитель Колобок на линейке. Самостоятельная работа	6	3	3
2.13. Понятие о координатной плоскости. Игра-диктант "Расположи предмет"	4	2	2
2.14. Алгоритмы работы с координатной плоскостью	6	3	3
2.15. Повторение изученного за год материала и контроль знаний. Диагностика внимания и памяти	4	2	2
2.18. Резерв учебного времени	4	2	2

Содержание дополнительной образовательной программы «Первые шаги в мире информационных технологий»

Модуль I

Введение. (2 часа)

Теория. Организационное занятие. Знакомство с техникой безопасности при работе на компьютере. Знакомство с устройствами компьютера.

Введение в логику (62 часа)

Теория. Развитие внимания, логического и образного мышления, памяти. Понятия: вверх, вниз, вправо, влево. Формирование умения ориентироваться на клетчатом поле. Промежуточный контроль умения ориентироваться на клетчатом поле. Закрепление названий геометрических фигур. Контроль умения ориентироваться на клетчатом поле. Выделение существенных признаков предметов. Выделение существенных признаков группы предметов. Выявление закономерностей в расположении предметов. Выявление «лишнего» предмета в группе предметов. Подготовка к пониманию смысла такого геометрического преобразования, как поворот. Разделение фигуры на заданные части по представлению. Формирование умения использовать поворот фигуры. Подготовка к годовой контрольной работе, годовая контрольная работа, анализ контрольной работы. Диагностика внимания и памяти. Резерв учебного времени (игры, соревнования по изученному материалу).

Практика. Пакет компьютерных педагогических программных средств «Страна Фантазия», программы: Лабиринт, Собери картинку, Раскрась-ка, Внимание, Последовательности, Третий лишний, Укажите лишнего, Счет, Загадки-1, Фантазия, Танграм, Конструктор.

Модуль II

Введение (2 часа).

Теория. Введение в предмет. Некоторые устройства и возможности персональных компьютеров — сказка "Компьютерная школа".

Практика. Пакет компьютерных педагогических программных средств «Страна Фантазия», программа: Демонстрация.

Введение в логику (62 часа).

Теория. Развитие внимания. Понятия: вверх, вниз, вправо, влево. Выделение существенных признаков предметов. Знакомство с множествами. Вложенность множеств. Логика и русский язык.

Подготовка к введению понятия "симметрия". Симметрия. Паркеты. Контрольная работа. Логические концовки. Решение логических задач. Знакомство с отрицанием. Логика и математика. Контрольная работа. Решение задач на повторение. Понятие "массив". Работа с массивами. Повторение. Годовая контрольная работа. Резерв учебного времени (игры, соревнования по изученному материалу).

Практика. Пакет компьютерных педагогических программных средств «Страна Фантазия»: Демонстрация, Лабиринт, Внимание, Третий лишний, Укажите лишнего, Множества, Россыпь, Клавиатурный тренажер, Орнаменты, Зазеркалье, Игры со словами, Калькулятор, Счет, Массивы, Загадки.

Модуль III

Повторение (8 часов). Организационное занятие. Введение. Техника безопасности. Краткая история развития вычислительной техники. Назначение некоторых устройств компьютера. Применение компьютеров в жизни человека. Логика и русский язык. Логика и математика.

Практика. Пакет компьютерных педагогических программных средств «Страна Фантазия», программы: Лабиринт, Клавиатурный тренажер, Палиндромы, Калькулятор.

Понятие информации. Виды работы с информацией. Логика и информация (56 часов). Что такое информация? Виды информации. Способы передачи и получения информации. Свойства информации. Игра «Информация и мы». Кодирование информации. Кодирование информации с помощью алфавита, пронумерованного по порядку. Кодирование информации с помощью алфавита, пронумерованного в обратном порядке. Кодирование информации с помощью трафаретов. Хранение информации. Организация хранения информации. Контрольная работа. Диагностика внимания и памяти. Базы данных. Обработка информации. Поиск информации. Игра "Веселая информатика". Контрольная работа. Повторение изученного материала — игра «Учение с увлечением». Логика и информация. Обобщение изученного материала. Годовая контрольная работа. Диагностика внимания и памяти. Резерв учебного времени (игры, соревнования по изученному материалу).

Практика. Пакет компьютерных педагогических программных средств «Страна Фантазия», программы: Буквенное лото, Римская система счисления, Кроссворд, Литеры, Криптограммы, Базы данных, Логика, а также по выбору учителя: текстовый редактор, прикладная программа для обмена сообщениями в локальной сети, графический редактор, детский электронный словарь, детский электронный справочник, детская электронная энциклопедия, детский электронный каталог.

Работа с библиотечным каталогом, детскими словарями, справочниками, энциклопедиями, каталогами.

Модуль IV

Повторение изученного материала (2 часа).

Теория. Организационное занятие. Техника безопасности. Повторение изученного материала.

Практика. По выбору учителя программа из пакета компьютерных педагогических программных средств «Страна Фантазия».

Алгоритмы и исполнители (62 часа).

Теория. Понятие алгоритма, исполнителя. Примеры алгоритмов. Виды алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Линейные алгоритмы. Игра "Фокусы с числами". Разветвляющиеся и циклические алгоритмы. Контрольная работа. Знакомство с алгоритмическим языком стрелок. Алгоритмический язык стрелок: линейные алгоритмы, игра «Найди клад»; контрольная работа; диагностика внимания и памяти, циклические алгоритмы; пропедевтика вложенных циклов; контрольная работа. Исполнитель Колобок на линейке. Самостоятельная работа. Понятие о координатной плоскости. Игра-диктант "Расположи предмет". Алгоритмы работы с координатной плоскостью. Игры «Кукарямбище», «Скопируй фигуру», «Найди клад». Повторение изученного за год материала. Годовая контрольная работа. Диагностика внимания и памяти. Резерв учебного времени (игры, соревнования по изученному материалу).

Практика. Пакет компьютерных педагогических программных средств «Страна Фантазия», программы: Алгоритмы, Колобок, Колобок на линейке, Координатная плоскость-1, Координатная плоскость-2,

а также по выбору учителя: детский электронный словарь, детский электронный справочник, детская электронная энциклопедия, детский электронный каталог.

**Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы
«Первые шаги в мире информационных технологий»**

Модуль I

№	Раздел, тема	Форма занятий	Приемы и методы проведения занятий	Дидактический материал и ТСО	Форма подведения итогов
I	Раздел №1. Введение				
1.1	Организационное занятие.	Беседа	Словесно-наглядный	Фондовые материалы	Беседа
1.2	Введение. Техника безопасности.	Комбинированная	Словесно-наглядный	Мультимедиапроектор, презентация о ТБ, программа, демонстрирующая возможности компьютера, учебник-тетрадь для 1 кл.	Опрос-беседа
II	Раздел №2. Введение в логику				
2.1	Понятия вверх, вниз, вправо, влево	Комбинированная	Словесно-репродуктивный, наглядный, практический	Цветные карандаши, плакаты для проведения учебных игр, учебник-тетрадь для 1 кл., программа «Лабиринт», «Собери картинку», «Раскрась-ка»	Опрос, просмотр выполненных заданий, диагностика внимания и памяти
2.2	Развитие внимания	Комбинированная	Словесно-репродуктивный, наглядный, практический	Цветные карандаши, плакаты для проведения учебных игр, учебник-тетрадь для 1 кл., программа «Внимание»	Опрос, обсуждение выполненных заданий
2.3	Самостоятельная работа	Комбинированная	Репродуктивный, практический	Учебник-тетрадь для 1 кл., программа «Внимание»	Проверка самостоятельной работы

2.4	Анализ самостоятельной работы. Повторение изученного материала	Комбинированная	Словесно-репродуктивный, наглядный, практический	Цветные карандаши, учебник-тетрадь для 1 кл., программа по выбору учителя	Анализ выполненных заданий, диагностика внимания и памяти
2.5	Выделение существенных признаков предметов	Комбинированная	Словесно-репродуктивный, наглядный, практический	Цветные карандаши, учебник-тетрадь для 1 кл., программа «Третий лишний»	Беседа, обсуждение выполненных заданий
2.6	Выделение существенных признаков группы предметов	Комбинированная	Словесно-репродуктивный, наглядный, практический	Цветные карандаши, плакаты с логическими задачами, учебник-тетрадь для 1 кл., программы «Укажи лишнего» и «Третий лишний»	Беседа, обсуждение выполненных заданий
2.7	Выявление закономерностей в расположении предметов	Комбинированная	Словесно-репродуктивный, наглядный, практический	Наборы цветных карандашей или мелков разного размера, квадратов разного размера для каждого ученика. Плакаты с рисунками, учебник-тетрадь для 1 кл., программа «Последовательности»	Беседа, обсуждение выполненных заданий
2.8	Решение логических задач. Выявление закономерностей в расположении предметов	Комбинированная	Словесно-репродуктивный, наглядный, практический	Плакаты для решения задач, учебник-тетрадь для 1 кл., программа «Счет»	Опрос, обсуждение выполненных заданий
2.9	Урок загадок	Комбинированная	Словесно-репродуктивный, Практический	Учебник-тетрадь для 1 кл., программа «Загадки-1»	Беседа, обсуждение выполненных заданий
2.10	Мини-проект «Загадки вокруг нас» Логика и конструирование	Комбинированная	Поисковый Словесно-репродуктивный, Практический	Учебник-тетрадь для 1 кл., программа «Загадки-1»	
2.11	Логика и конструирование	Комбинированная	Словесно-репродуктивный, наглядный, практический	Конверты для каждого ученика с квадратами Монтессори и	Опрос, обсуждение выполненных

				плакаты-образцы для каждого квадрата, учебник-тетрадь для 1 кл., программа «Танграм»	ых заданий
2.12	Повторение изученного за год материала и контроль знаний.	Комбинированная	Репродуктивный, практический	Цветные карандаши, учебник-тетрадь для 1 кл., программа «Внимание»	Опрос, анализ выполненных заданий, диагностика внимания и памяти
2.13	Резерв учебного времени	По выбору учителя	По выбору учителя	По выбору учителя	По выбору учителя
2.14	Проект «Логические задачи»	Комбинированная	Поисковый, Словесно-репродуктивный, Практический	Учебник-тетрадь для 1 кл., программа «Загадки-1»	

Модуль II

№	Раздел, тема	Форма занятий	Приемы и методы проведения занятий	Дидактический материал и ТСО	Форма подведения итогов
I	Раздел №1. Введение				
1.1	Организационное занятие. Введение. Техника безопасности.	Беседа	Словесно-наглядный	Мультимедиапроектор, презентация о ТБ, фондовые материалы	Беседа
1.2	Некоторые устройства и возможности персональных компьютеров — сказка "Компьютерная школа"	Комбинированная	Словесно-наглядный	Простейший калькулятор, дискета, лазерный диск, флешка, жесткий диск, флеш-карта и т.д.. Программа "Демонстрация", учебник-тетрадь для 2 кл.	Опрос-беседа
II	Раздел №2. Введение в логику				
2.1	Понятия вверх, вниз, вправо, влево	Комбинированная	Словесно-репродуктивный, наглядный, практический	Плакаты с рисунками для заданий. Программы "Лабиринт" и	Опрос, просмотр выполненных заданий

				учебник-тетрадь для 2 кл.	
2.2	Выделение существенных признаков предметов	Комбинированная	Словесно-репродуктивный, наглядный, практический	Плакаты для выполнения устных заданий. Программа "Третий лишний", учебник-тетрадь для 2 кл., программа «Третий лишний»	Опрос, обсуждение выполненных заданий
2.3	Знакомство с множествами	Комбинированная	Словесно-репродуктивный, наглядный, практический	Плакаты для игры "Предмет — множество", учебник-тетрадь для 2 кл., программа "Укажите лишнего"	Опрос, обсуждение выполненных заданий
2.4	Вложенность множеств	Комбинированная	Словесно-репродуктивный, наглядный, практический	Плакат для проведения разминки, учебник-тетрадь для 2 кл., программа "Множества"	Опрос, обсуждение выполненных заданий
2.5	Логика и русский язык	Комбинированная	Словесно-репродуктивный, наглядный, практический	Учебник-тетрадь для 2 кл., программы "Россыпь", "Клавиатурный тренажер"	Беседа, обсуждение выполненных заданий
2.6	Мини-проект «Письмо другу»	Комбинированная	Поисковый, наглядный, практический		Беседа, обсуждение выполненных заданий
2.7	Подготовка к введению понятия "симметрия". Игра «Путешествие в страну Зазеркалье»	Комбинированная	Словесно-репродуктивный, наглядный, практический	Иллюстрации кораблей. Прямоугольные зеркала, учебник-тетрадь для 2 кл., программа "Орнаменты"	Беседа, обсуждение выполненных заданий, подведение итогов игры
2.8	Симметрия	Комбинированная	Словесно-репродуктивный, наглядный, практический	Иллюстрации симметричных фигур, учебник-тетрадь для 2 кл., программа "Зазеркалье"	Беседа, обсуждение выполненных заданий
2.9	Симметрия. Паркеты	Комбинированная	Словесно-репродуктивный, наглядный, практический	Иллюстрации паркетов, учебник-тетрадь для 2 кл., программа "Зазеркалье"	Опрос, обсуждение выполненных заданий
2.10	Повторение	Комбинированная	Словесно-	Учебник-тетрадь	Опрос,

	<i>изученного материала и контроль знаний</i>	<i>ая</i>	<i>репродуктивный, наглядный, практический</i>	<i>для 2 кл., программа "Зазеркалье"</i>	<i>анализ контрольной работы, диагностика внимания и памяти</i>
2.11	<i>Логические концовки</i>	<i>Комбинированная</i>	<i>Словесно-репродуктивный, наглядный, практический</i>	<i>Плакат для проведения разминки. Учебник-тетрадь для 2 кл. Программа "Игры со словами", "Логические концовки"</i>	<i>Опрос, обсуждение выполненных заданий</i>
2.12	<i>Решение логических задач. Пропедевтика отрицания</i>	<i>Комбинированная</i>	<i>Словесно-репродуктивный, наглядный, практический</i>	<i>Учебник-тетрадь для 2 кл. Программа "Игры со словами", "Все наоборот", задания 1 и 2</i>	<i>Опрос, обсуждение выполненных заданий</i>
2.13	<i>Знакомство с отрицанием</i>	<i>Комбинированная</i>	<i>Словесно-репродуктивный, наглядный, практический</i>	<i>Плакат с изображением отрицаний чисел. Учебник-тетрадь для 2 кл. Программа "Игры со словами", "Все наоборот", задания 3 и 4</i>	<i>Опрос, обсуждение выполненных заданий, выставка рисунков</i>
2.14	<i>Логика и математика</i>	<i>Комбинированная</i>	<i>Словесно-репродуктивный, наглядный, практический</i>	<i>Учебник-тетрадь для 2 кл. Карточки с числами. Плакаты к заданиям. Стандартное приложение Windows "Калькулятор". Программы "Клавиатурный тренажер", "Счет"</i>	<i>Опрос, обсуждение выполненных заданий</i>
2.15	<i>Повторение изученного материала и контроль знаний</i>	<i>Комбинированная</i>	<i>Словесно-репродуктивный, наглядный, практический</i>	<i>Учебник-тетрадь для 2 кл. Плакаты к заданиям. Программы "Счет" и "Внимание".</i>	<i>Опрос, анализ контрольной работы.</i>
2.16	<i>Понятие "Массив"</i>	<i>Комбинированная</i>	<i>Словесно-репродуктивный, наглядный, практический</i>	<i>Учебник-тетрадь для 2 кл. Плакаты с массивами, со съёмными буквами, для проведения игры "Назови недостающий элемент массива". Программа</i>	<i>Опрос, обсуждение выполненных заданий</i>

				"Массив". Карточки для работы с программой.	
2.17	Повторение изученного за год материала и контроль знаний	Комбинированная	Словесно-репродуктивный, наглядный, практический	Учебник-тетрадь для 2 кл. Плакаты к заданиям. Программы "Загадки" и "Массивы". Карточки для работы с программой "Массивы". Программа по выбору учителя.	Опрос, анализ контрольной работы, диагностика внимания и памяти
2.18	Резерв учебного времени	По выбору учителя	По выбору учителя	По выбору учителя	По выбору учителя

Модуль III

№	Раздел, тема	Форма занятий	Приемы и методы проведения занятий	Дидактический материал и ТСО	Форма подведения итогов
I	Раздел №1. Повторение				
1.1	Организационное занятие. Техника безопасности	Беседа	Словесно-наглядный	Мультимедиапроектор, презентация о ТБ, фондовые материалы	Беседа
1.2	Краткая история развития вычислительной техники. Назначение некоторых устройств компьютера. Применение компьютеров в жизни человека	Комбинированная	Словесно-наглядный	Мультимедиапроектор, фондовые материалы. Учебник-тетрадь для 3 кл. Программа "Лабиринт" или "Клавиатурный тренажер".	Опрос-беседа
1.3	Логика и русский язык	Комбинированная	Словесно-репродуктивный, наглядный, практический	Учебник-тетрадь для 3 кл. Программа "Палиндромы".	Опрос, просмотр выполненных заданий
1.4	Логика и математика	Комбинированная	Словесно-репродуктивный, наглядный,	Учебник-тетрадь для 3 кл. Программа "Калькулятор"	Опрос, просмотр выполненных

			<i>практический</i>		<i>ых заданий</i>
II	Раздел №2. Понятие информации. Виды работы с информацией. Логика и информация				
2.1	<i>Что такое информация?</i>	<i>Комбинированная</i>	<i>Словесно-репродуктивный, наглядный, практический</i>	<i>Набор предметов для игры "Назови информацию" или рисунки на плакате, учебник-тетрадь для 3 кл., текстовый редактор</i>	<i>Опрос, просмотр выполненных заданий</i>
2.2	<i>Виды информации. Способы передачи и получения информации</i>	<i>Комбинированная</i>	<i>Словесно-репродуктивный, наглядный, практический</i>	<i>Учебник-тетрадь для 3 кл. Прикладная программа для обмена сообщениями в локальной сети или программа «Буквенное лото»</i>	<i>Опрос, обсуждение выполненных заданий</i>
2.3	<i>Свойства информации</i>	<i>Комбинированная</i>	<i>Словесно-репродуктивный, наглядный, практический</i>	<i>Учебник-тетрадь для 3 кл. Прикладная программа для обмена сообщениями в локальной сети или программа «Буквенное лото»</i>	<i>Опрос, обсуждение выполненных заданий</i>
2.4	<i>Повторение изученного материала. Игра «Информация и мы»</i>	<i>Комбинированная</i>	<i>Словесно-репродуктивный, наглядный, практический</i>	<i>Учебник-тетрадь для 3 кл. Карточки с числами, текстовый или графический редактор</i>	<i>Обсуждение выполненных заданий, подведение итогов игры</i>
2.5	<i>Кодирование информации. Проект «Коды»</i>	<i>Комбинированная</i>	<i>Словесно-репродуктивный, наглядный, практический</i>	<i>Учебник-тетрадь для 3 кл. Плакат с изображением римской нумерации. Прикладная программа "Римская система счисления", прикладная программа для обмена сообщениями в локальной сети</i>	<i>Беседа, обсуждение выполненных заданий</i>
2.6	<i>Кодирование информации с помощью алфавита, пронумерованного по порядку</i>	<i>Комбинированная</i>	<i>Словесно-репродуктивный, наглядный, практический</i>	<i>Учебник-тетрадь для 3 кл. Плакат с алфавитом, пронумерованным по порядку. Программа "Литеры"</i>	<i>Беседа, обсуждение выполненных заданий</i>
2.7	<i>Кодирование информации с</i>	<i>Комбинированная</i>	<i>Словесно-репродуктивный,</i>	<i>Учебник-тетрадь для 3 кл. Плакат с алфавитом,</i>	<i>Беседа, обсуждение</i>

	<i>помощью алфавита, пронумерованного в обратном порядке</i>		<i>наглядный, практический</i>	<i>пронумерованным в обратном порядке. Программа "Литеры"</i>	<i>е выполненных заданий</i>
2.8	<i>Кодирование информации с помощью трафаретов</i>	<i>Комбинированная</i>	<i>Словесно-репродуктивный, наглядный, практический</i>	<i>Учебник-тетрадь для 3 кл. Трафареты для каждого ученика, плакаты к заданиям. Прикладная программа "Криптограммы"</i>	<i>Опрос, обсуждение выполненных заданий</i>
2.9	<i>Хранение информации. Организация хранения информации</i>	<i>Комбинированная, экскурсия</i>	<i>Словесно-репродуктивный, наглядный, практический</i>	<i>Учебник-тетрадь для 3 кл., текстовый или графический редактор или библиотечный каталог</i>	<i>Опрос, обсуждение выполненных заданий</i>
2.10	<i>Повторение изученного материала и контроль знаний</i>	<i>Комбинированная</i>	<i>Репродуктивный, наглядный, практический</i>	<i>Учебник-тетрадь для 3 кл., программа по выбору учителя</i>	<i>Опрос, анализ контрольной работы, диагностика внимания и памяти</i>
2.11	<i>Базы данных</i>	<i>Комбинированная</i>	<i>Словесно-репродуктивный, наглядный, практический</i>	<i>Учебник-тетрадь для 3 кл., программа "База данных"</i>	<i>Опрос, обсуждение выполненных заданий</i>
2.12	<i>Обработка информации. Базы данных</i>	<i>Комбинированная</i>	<i>Словесно-репродуктивный, наглядный, практический</i>	<i>Учебник-тетрадь для 3 кл., программа "База данных"</i>	<i>Опрос, обсуждение выполненных заданий</i>
2.13	<i>Поиск информации. Проект «Моё любимое животное»</i>	<i>Комбинированная</i>	<i>Словесно-репродуктивный, наглядный, практический</i>	<i>Учебник-тетрадь для 3 кл., плакаты, детские словари, справочники, энциклопедии, электронные словари, справочники, энциклопедии, каталоги по выбору учителя</i>	<i>Опрос, обсуждение выполненных заданий</i>
2.14	<i>Игра «Веселая информатика»</i>	<i>Комбинированная</i>	<i>Словесно-репродуктивный, наглядный, практический</i>	<i>Учебник-тетрадь для 3 кл., плакат, прикладная программа по выбору учителя</i>	<i>Подведение итогов игры</i>

2.15	Повторение изученного материала и контроль знаний. Игра "Учение с увлечением"	Комбинированная	Словесно-репродуктивный, наглядный, практический	Учебник-тетрадь для 3 кл., цветные карандаши, электронные словари, справочники, энциклопедии, каталоги по выбору учителя	Опрос, анализ контрольной работы, подведение итогов игры
2.16	Логика и информация	Комбинированная	Словесно-репродуктивный, наглядный, практический	Учебник-тетрадь для 3 кл., плакаты, программа "Логика"	Опрос, анализ выполненных заданий
2.17	Повторение изученного за год материала и контроль знаний.	Комбинированная	Словесно-репродуктивный, наглядный, практический	Учебник-тетрадь для 3 кл., программа по выбору учителя, текстовый или графический редактор	Опрос, анализ контрольной работы, диагностика внимания и памяти
2.18	Резерв учебного времени	По выбору учителя	По выбору учителя	По выбору учителя	По выбору учителя

Модуль IV

№	Раздел, тема	Форма занятий	Приемы и методы проведения занятий	Дидактический материал и ТСО	Форма подведения итогов
I	Раздел №1. Повторение изученного материала				
1.1	Организационное занятие. Техника безопасности. Повторение изученного материала	Беседа	Словесно-наглядный	Мультимедиапроектор, презентация о ТБ, фондовые материалы, электронные словари, справочники, энциклопедии, каталоги по выбору учителя	Беседа
II	Раздел №2. Алгоритмы и исполнители				
2.1	Понятие алгоритма, исполнителя. Примеры	Комбинированная	Словесно-репродуктивный, наглядный, практический	Учебник-тетрадь для 4 кл., текстовый редактор или программа	Опрос, просмотр выполненных заданий

	<i>алгоритмов</i>			<i>"Алгоритмы"</i>	
2.2	<i>Примеры алгоритмов</i>	<i>Комбинированная</i>	<i>Словесно-репродуктивный, наглядный, практический</i>	<i>Учебник-тетрадь для 4 кл., текстовый редактор или программа "Алгоритмы"</i>	<i>Опрос, обсуждения выполненных заданий</i>
2.3	<i>Виды алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Линейные алгоритмы. Игра "Фокусы с числами"</i>	<i>Комбинированная</i>	<i>Словесно-репродуктивный, наглядный, практический</i>	<i>Учебник-тетрадь для 4 кл. Конверты для проведения игры "Фокусы с числами", текстовый редактор или программа "Алгоритмы"</i>	<i>Опрос, обсуждения выполненных заданий, подведение итогов игры</i>
2.4	<i>Разветвляющиеся и циклические алгоритмы</i>	<i>Комбинированная</i>	<i>Словесно-репродуктивный, наглядный, практический</i>	<i>Учебник-тетрадь для 4 кл. Плакаты, текстовый редактор или программа "Алгоритмы"</i>	<i>Обсуждения выполненных заданий</i>
2.5	<i>Повторение изученного материала и контроль знаний</i>	<i>Комбинированная</i>	<i>Репродуктивный, наглядный, практический</i>	<i>Учебник-тетрадь для 4 кл., текстовый редактор или программа "Алгоритмы"</i>	<i>Опрос, анализ контрольной работы, диагностика и внимания и памяти</i>
2.6	<i>Знакомство с алгоритмическим языком стрелок</i>	<i>Комбинированная</i>	<i>Словесно-репродуктивный, наглядный, практический</i>	<i>Учебник-тетрадь для 4 кл., плакаты, программа "Колобок"</i>	<i>Беседа, обсуждения выполненных заданий</i>
2.7	<i>Алгоритмический язык стрелок. Линейные алгоритмы. Игра «Найди клад»</i>	<i>Комбинированная</i>	<i>Словесно-репродуктивный, наглядный, практический</i>	<i>Учебник-тетрадь для 4 кл., плакаты, программа "Колобок"</i>	<i>Беседа, обсуждения выполненных заданий, подведение итогов игры</i>
2.8	<i>Повторение изученного материала и контроль знаний</i>	<i>Комбинированная</i>	<i>Словесно-репродуктивный, наглядный, Практический</i>	<i>Учебник-тетрадь для 4 кл., плакаты, программа "Колобок"</i>	<i>Опрос, анализ контрольной работы, диагностика и внимания и памяти</i>
2.9	<i>Алгоритмический язык стрелок. Циклические алгоритмы</i>	<i>Комбинированная</i>	<i>Словесно-репродуктивный, наглядный, практический</i>	<i>Учебник-тетрадь для 4 кл., плакаты, программа "Колобок"</i>	<i>Опрос, обсуждения выполненных заданий</i>

2.10	Алгоритмический язык стрелок. Пропедевтика вложенных циклов	Комбинированная	Репродуктивный, наглядный, практический	Учебник-тетрадь для 4 кл., плакаты, программа "Колобок"	Опрос, обсуждение выполненных заданий
2.11	Повторение изученного материала и контроль знаний. Проект «Карта сокровищ»	Комбинированная	Поисковый, наглядный, практический	Учебник-тетрадь для 4 кл., программа "Колобок"	Опрос, анализ контрольной работы
2.12	Исполнитель Колобок на линейке. Самостоятельная работа	Комбинированная	Словесно-репродуктивный, наглядный, практический	Учебник-тетрадь для 4 кл., плакат с числовой осью, макет линейки, программа "Колобок на линейке"	Опрос, обсуждение выполненных заданий, анализ самостоятельной работы
2.13	Понятие о координатной плоскости. Игродиктант "Расположи предмет"	Комбинированная	Словесно-репродуктивный, наглядный, практический	Учебник-тетрадь для 4 кл., плакат с координатной плоскостью, программа "Координатная плоскость-1"	Опрос, обсуждение выполненных заданий, подведение итогов игры
2.14	Алгоритмы работы с координатной плоскостью	Комбинированная	Словесно-репродуктивный, наглядный, практический	Учебник-тетрадь для 4 кл., плакаты и макеты для проведения игр, программа "Координатная плоскость-2"	Обсуждение выполненных заданий, подведение итогов игр
2.15	Повторение изученного за год материала и контроль знаний	Комбинированная	Репродуктивный, наглядный, практический	Учебник-тетрадь для 4 кл., программа "Координатная плоскость-2" и по выбору учителя	Опрос, анализ контрольной работы, диагностика внимания и памяти
2.16	Резерв учебного времени	По выбору учителя	По выбору учителя	По выбору учителя	По выбору учителя

Список литературы для учителя

Покровская Т.А. Формирование у младших школьников представлений о геометрических фигурах. Пособие для учителя начальной школы. М.: «Бином. Лаборатория знаний», 2003 г.

1. Тур С.Н., Бокучава Т.П. Методические рекомендации для учителя, 1 класс. Санкт-Петербург: «БХВ – Петербург», 2005 г.
2. Тур С.Н., Бокучава Т.П. Методические рекомендации для учителя, 2-4 класс. Санкт-Петербург: «БХВ – Петербург», 2005 г.
3. Русакова О. Л. Информатика: уроки развития. Материалы для занятий с учениками начальной школы // Информатика (приложение к газете "Первое сентября"). №№ 31, 32, 2000.
4. Асанин С. Смекалка для малышей. Занимательные задачи, загадки, ребусы, головоломки. — М.: Омега, 1996.
5. Суворова Н. И. От игр и задач к моделированию // Информатика и образование. № 6, 1998, с. 31—37.

Список литературы для обучающихся

1. Тур С.Н., Бокучава Т.П. Учебник-тетрадь по информатике для учащихся 1 класса. Санкт-Петербург: «БХВ – Петербург», 2005 г.
2. Тур С.Н., Бокучава Т.П. Учебник-тетрадь по информатике для учащихся 2 класса. Санкт-Петербург: «БХВ – Петербург», 2005 г.
3. Тур С.Н., Бокучава Т.П. Учебник-тетрадь по информатике для учащихся 3 класса. Санкт-Петербург: «БХВ – Петербург», 2005 г.
4. Тур С.Н., Бокучава Т.П. Учебник-тетрадь по информатике для учащихся 4 класса. Санкт-Петербург: «БХВ – Петербург», 2005 г.
5. Агафонова И. Н. Учимся думать. Сб. занимательных логических задач, тестов и упражнений / Уч. пособие. — СПб.: МиМ-Экспресс, 1996.

Основные информационные ресурсы

1. CD: Пакет компьютерных педагогических программных средств «Страна Фантазия», 1 класс, авторы Тур С.Н., Бокучава Т.П.
2. Пакет компьютерных педагогических программных средств «Страна Фантазия», 2 -4 класс, авторы Тур С.Н., Бокучава Т.П.

Интернет-ресурсы

1. Интернет портал ПРОШколу.ru <http://www.proshkolu.ru/>
2. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/58a0dbdd-8ae9-43b1-937e-ef6397e6c1c3/?&subject=19> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.