

Принято на заседании
Педагогического Совета
Образовательного учреждения
ГБОУ лицея №329
Протокол №1
от 29 августа 2025 года

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ лицея №329

О. А. Беляева

Приказ №1-п от 01.09.2025 года

Учтено мнение Совета родителей
ГБОУ лицея №329 Невского района
Санкт-Петербурга 29.08.2025 года
Казей О.А.

Учтено мнение Совета обучающихся
ГБОУ лицея №329
Невского района Санкт-Петербурга
Масленникова С.А.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Первые шаги в информатику»

возраст учащихся – 8-9 лет

срок реализации – 1 год

Разработчик программы:
Педагог дополнительного образования
Зилинских А.В.

Санкт-Петербург

2025

Оглавление

Пояснительная записка	3
Учебный план	10
Календарный учебный график.....	11
Рабочая программа платной образовательной услуги	12
Оценочные и методические материалы	22
Список рекомендуемой литературы:	24

Пояснительная записка

Направленность программы:

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа имеет научно-техническую направленности. Уровень освоения – интеллектуально-познавательный и общекультурный.

Программа предназначена для подготовки детей 8-9 лет к обучению в основной школе и разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта основного общего образования.

Актуальность:

Изучение информатики и информационных технологий в настоящее время является неотъемлемой частью современного общего образования. Овладение информационной культурой считается одной из составляющих культуры человека современного общества. Актуальность данной программы состоит в том, что обучаемые овладевают навыками работы с информацией на ранней стадии развития и обучения.

Педагогическая целесообразность заключается в том, что она поможет ученикам успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по информатике в дальнейшем, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах. Дети получают навыки, которые способствуют дальнейшей социально-бытовой и профессионально-трудовой адаптации в обществе. Решение практических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. Кроме того, занятия способствуют расширению и углублению знаний, получаемых на уроках математики.

Новизна программы «Первые шаги в информатику» заключается в том, что она позволяет подготовить обучающихся к изучению информатики в основной школе, а также позволяет расширить и углубить содержание программ начального образования, т.к. освоение данных наук призвано улучшить жизнь человеку и решать проблемы, стоящие перед человеком и человечеством.

Отличительные особенности:

Благодаря использованию личностно-ориентированного подхода и использованию активных методов обучения при проведении занятий в рамках программы "За страницами учебника" учащиеся получают возможность самовыражения, учатся взаимодействовать друг с другом, с уважением относиться к мнению других людей и овладевают искусством дискуссии. Помимо этого, будущие пятиклассники познают картину мира с позиции математической логики, а также необходимости развития грамотной речи и соблюдения языковых норм. Все задания и упражнения выполняются с помощью различных школьных принадлежностей самостоятельно и в малых группах.

Программа разработана в соответствии со следующими документами:

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ № 273).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Концепция развития дополнительного образования детей от 4 сентября 2014 г. № 1726
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.15 №09-3242. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ.
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 года № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

Адресат программы.

Дети 8-9 лет, посещающие образовательные учреждения.

Цели и задачи программы.

Цель программы:

1. Освоение знаний, составляющих начала представлений об информационной картине мира и информационных процессах, способствующих восприятию основных теоретических понятий в базовом курсе информатики и формированию алгоритмического и логического мышления.

В ходе освоения программы решаются следующие задачи:

1. Овладение умением использовать компьютерную технику как практический инструмент для работы с информацией в учебной деятельности и повседневной жизни;
2. Развитие первоначальных способностей ориентироваться в информационных потоках окружающего мира и применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни;
3. Воспитание интереса к информационной и коммуникативной деятельности, этическим нормам работы с информацией; воспитание бережного отношения к техническим устройствам.

В ходе выполнения задач происходит:

1. Формирование общеучебных умений: логического и алгоритмического мышления, развитие внимания и памяти, привитие навыков самообучения, коммуникативных умений и элементов информационной культуры, умений работать с информацией (осуществлять передачу, хранение, преобразование и поиск);
2. Формирование умения представлять информацию различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы, схемы), упорядочивать информацию по алфавиту и числовым значениям (возрастанию и убыванию), строить простейшие логические выражения с использованием связок «и», «или», «не», «найдется», «для всех»;
3. Формирование понятий «команда», «исполнитель», «алгоритм» и умений составлять алгоритмы для учебных исполнителей;
4. Привитие учащимся необходимых навыков использования современных компьютерных и информационных технологий для решения учебных и практических задач.

Условия набора и формирования групп.

В группу обучения принимаются все желающие с 8 до 9 лет при заключении с родителями учащегося (законными представителями) договора об оказании платных услуг. Комплектование групп происходит до 14 сентября.

Наполняемость группы: от 6 до 15 человек.

Материально-техническое оснащение занятий. Занятия проходят в кабинете лица, который полностью оснащен необходимой мебелью, доской, стандартным набором оборудования, компьютерами для обучающихся, ПО, предназначенным для обучения по программе.

Техническое оснащение:

- мультимедийный проектор

- компьютер
- электронные презентации

Печатные пособия

- Таблицы
- Портреты знаменитых людей

Дидактический материал:

- пособия (таблицы, схемы, плакаты, картинки, фотографии, дидактические карточки, раздаточный материал),
- оборудованное помещение,
- иллюстрации, картинки, рисунки, фотографии.

Планируемые результаты.

В результате работы по программе учащимися должны быть достигнуты следующие результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования:

личностные:

- 1) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 2) развитие мотивов учебной деятельности;
- 3) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- 4) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

метапредметные:

- 1) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- 2) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- 3) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 4) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;

5) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением;

6) осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной форме;

7) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

8) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

9) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;

10) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;

11) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

предметные:

1) владение базовым понятийным аппаратом:

- одномерная и двумерная таблицы;
- утверждения, логические значения утверждений;
- исполнитель, система команд и ограничений, конструкция повторения;
- дерево, понятия, связанные со структурой дерева;

2) владение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применению к решению информатических и неинформатических задач:

- выделение, построение и достраивание по системе условий дерева;
- проведение полного перебора объектов;

- определение значения истинности утверждений для данного объекта; понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений, в том числе включающих понятия: *все/каждый, есть/нет, всего, не*;

- использование имён для указания нужных объектов;
- использование справочного материала для поиска нужной информации, в том числе словарей (учебных, толковых и др.) и энциклопедий;

- сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке;

ИКТ-квалификация

- создание текстового сообщения с использованием средств ИКТ;
- заполнение учебной базы данных;
- создание изображения с использованием графических возможностей компьютера; составление нового изображения из готовых фрагментов (компьютерная аппликация).

В результате реализации данной программы:

Учащиеся должны **знать**:

- Роль информации в деятельности человека;
- Источники информации (книги, пресса, радио и телевидение, Интернет, устные сообщения);
- Виды информации (текстовая, звуковая, числовая, графическая), свойства информации;
- Типы информации, воспринимаемой человеком с помощью органов чувств (зрительная, звуковая, обонятельная, вкусовая и тактильная);
- Способы работы с информацией, заключающиеся в передаче, поиске, обработке;
- Этические правила и нормы, применяемые при работе с информацией, и правила безопасного поведения при работе с компьютерами.

Учащиеся должны **уметь**:

- Выделять признак, по которому произведена классификация предметов; находить закономерность в ряду предметов и 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;
- Приводить примеры массивов, работать с одним или несколькими массивами в пределах изученного материала;
- Упорядочивать информацию по алфавиту и числовым значениям (по возрастанию и убыванию);
- Осуществлять поиск информации в словарях, справочниках, энциклопедиях, каталогах; использовать ссылки;
- Организовать одну и ту же информацию различными способами: в виде текста, рисунка, схемы, таблицы в пределах изученного материала;
- Кодировать информацию одним из изученных способов;
- Организовать информацию в виде базы данных и составлять запросы к базе данных в пределах изученного материала;
- Придерживаться этических правил и норм, применяемых при работе с информацией, применять правила безопасного поведения при работе с компьютерами.

Основной целью изучения информатики в начальной школе является формирование у учащихся основ ИКТ-компетентности, многие компоненты которой входят в структуру УУД. Это и задаёт основные ценностные ориентиры содержания данного курса. С точки зрения достижения метапредметных результатов обучения, а также продолжения образования на более высоких ступенях (в том числе обучения информатике в среднем и старшем звене) наиболее ценными являются следующие компетенции, отражённые в содержании курса:

- *основы логической и алгоритмической компетентности*, в частности овладение основами логического и алгоритмического мышления, умением действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы;
- *основы информационной грамотности*, в частности овладение способами и приёмами поиска, получения, представления информации, в том числе информации, данной в различных видах: текст, таблица, диаграмма, цепочка, совокупность;
- *основы ИКТ-квалификации*, в частности овладение основами применения компьютеров (и других средств ИКТ) для решения информационных задач;
- *основы коммуникационной компетентности*. В рамках данного учебного предмета наиболее активно формируются стороны коммуникационной компетентности, связанные с приёмом и передачей информации. Сюда же относятся аспекты языковой

компетентности, которые связаны с овладением системой информационных понятий, использованием языка для приёма и передачи информации.

Учебный план

Основные содержательные компоненты	Теория/часы	Практика/часы	Всего часов	Формы контроля
Введение в предмет. Техника безопасности. Некоторые устройства и возможности персональных компьютеров. Диагностика памяти и внимания	0,5	0,5	1	
Введение в логику. Развитие внимания. Понятия: вверх, вниз, вправо, влево.	0,5	0,5	1	
Выделение существенных признаков предметов.	0,5	0,5	1	
Знакомство с множествами.	0,5	0,5	1	
Вложенность множеств.	0,5	0,5	1	
Логика и русский язык.	0,5	0,5	1	
Подготовка к введению понятия «симметрия». Игра «Путешествие в страну Зазеркалье»	0,5	0,5	1	
Симметрия.	0,5	0,5	1	
Паркеты.	0,5	0,5	1	
Игра «Страна Симметрия»	0,5	0,5	1	
Логические концовки.	0,5	0,5	1	
Решение логических задач.	0,5	0,5	1	
Знакомство с отрицанием.	0,5	0,5	1	
Логика и математика.	0,5	0,5	1	
Логика и математика. Урок-игра	0,5	0,5	1	
Решение задач на повторение.	0,5	0,5	1	
Понятие «массив».	0,5	0,5	1	
Работа с массивами.	0,5	0,5	1	
Диагностика памяти и внимания.	0,5	0,5	1	
Срезовая работа	0,5	0,5	1	
Логика и русский язык.	0,5	0,5	1	
Логика и математика.	0,5	0,5	1	
Понятие информации. Виды работы с информацией. Логика и информация.	0,5	0,5		
Понятие информации.	0,5	0,5	1	
Виды информации. Способы передачи и получение информации.	0,5	0,5	1	
Свойства информации.	0,5	0,5	1	

Повторение изученного. Игра «Информация и мы»	0,5	0,5	1	
Кодирование информации.	0,5	0,5	1	
Кодирование информации с помощью алфавита, пронумерованного по порядку.	0,5	0,5	1	
Кодирование информации с помощью алфавита, пронумерованного в обратном порядке.	0,5	0,5	1	
Кодирование информации с помощью трафарета.	0,5	0,5	1	
Диагностика памяти и внимания	0,5	0,5	1	
Повторение	0,5	0,5	1	
Резерв	0,5	0,5	1	
Всего	17	17	34	

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09.2025	26.05.2026	34	34	1 раз в неделю по 1 часу

**Рабочая программа
платной образовательной услуги**

Первые шаги в информатику

(название образовательной услуги)

Зилинских Анна Васильевна

(Ф.И.О. педагога, реализующего учебный курс)

2а, 2б классы

(класс (параллель), в котором изучается учебный курс)

Информатика и ИКТ

(предмет)

2025

(год составления программы)

Пояснительная записка

Программа составлена на основе программы С.Н. Тур и Т.П. Бокучава «Первые шаги в информатику» для 2 классов.

Изучение информатики и информационных технологий в настоящее время является неотъемлемой частью современного общего образования. Овладение информационной культурой считается одной из составляющих культуры человека современного общества. Актуальность данной программы состоит в том, что обучаемые овладевают навыками работы с информацией на ранней стадии развития и обучения.

Программа относится к естественнонаучной направленности. При составлении программы был учтен личный педагогический опыт автора при работе с детьми возраста 8-9 лет. Также программа имеет привязку к конкретным детям 2а и 2б классов ГБОУ лицей № 329.

Цель программы:

2. Освоение знаний, составляющих начала представлений об информационной картине мира и информационных процессах, способствующих восприятию основных теоретических понятий в базовом курсе информатики и формированию алгоритмического и логического мышления.

В ходе освоения программы решаются следующие задачи:

1. Овладение умением использовать компьютерную технику как практический инструмент для работы с информацией в учебной деятельности и повседневной жизни;

2. Развитие первоначальных способностей ориентироваться в информационных потоках окружающего мира и применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни;

3. Воспитание интереса к информационной и коммуникативной деятельности, этическим нормам работы с информацией; воспитание бережного отношения к техническим устройствам.

В ходе выполнения задач происходит:

5. Формирование общеучебных умений: логического и алгоритмического мышления, развитие внимания и памяти, привитие навыков самообучения, коммуникативных умений и элементов информационной культуры, умений работать с информацией (осуществлять передачу, хранение, преобразование и поиск);

6. Формирование умения представлять информацию различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы, схемы), упорядочивать информацию по алфавиту и числовым значениям (возрастанию и убыванию), строить простейшие логические выражения с использованием связок «и», «или», «не», «найдется», «для всех»;

7. Формирование понятий «команда», «исполнитель», «алгоритм» и умений составлять алгоритмы для учебных исполнителей;

8. Привитие учащимся необходимых навыков использования современных компьютерных и информационных технологий для решения учебных и практических задач.

Знания, умения и навыки, полученные детьми на занятиях детского объединения по данной программе, необходимы обучаемым для продолжения образования и последующего освоения базового курса информатики.

Содержание курса программы построено на следующих дидактических принципах:

1. Отбор и адаптация к начальной школе 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 и междисциплинарной интеграцией;

2. Формирование логического и алгоритмического мышления в оптимальном возрасте, развитие интеллектуальных и творческих способностей ребенка;

3. Индивидуально-личностный подход к обучению школьников;

4. Овладение поисковыми, проблемными, исследовательскими и репродуктивными типами деятельности во время индивидуальной работы на занятии, дополнительная мотивация через игру;
5. Соответствие санитарно-гигиеническим нормам работы за компьютером.

Содержательные компоненты программы

1. Техника владения компьютерами. Техника безопасности.
2. Логика.
3. Симметрия.
4. Отрицание.
5. Массивы.
6. Техника безопасности. Краткая история развития вычислительной техники.
7. Информация. Виды информации.
8. Способы передачи и получения информации.
9. Кодирование информации.

Требования к уровню подготовки учащихся, прошедших обучение в детском объединении:

Учащиеся должны **знать**:

- Роль информации в деятельности человека;
- Источники информации (книги, пресса, радио и телевидение, Интернет, устные сообщения);
- Виды информации (текстовая, звуковая, числовая, графическая), свойства информации;
- Типы информации, воспринимаемой человеком с помощью органов чувств (зрительная, звуковая, обонятельная, вкусовая и тактильная);
- Способы работы с информацией, заключающиеся в передаче, поиске, обработке;
- Этические правила и нормы, применяемые при работе с информацией, и правила безопасного поведения при работе с компьютерами.

Учащиеся должны **уметь**:

- Выделять признак, по которому произведена классификация предметов; находить закономерность в ряду предметов и 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;
- Приводить примеры массивов, работать с одним или несколькими массивами в пределах изученного материала;
- Упорядочивать информацию по алфавиту и числовым значениям (по возрастанию и убыванию);
- Осуществлять поиск информации в словарях, справочниках, энциклопедиях, каталогах; использовать ссылки;
- Организовать одну и ту же информацию различными способами: в виде текста, рисунка, схемы, таблицы в пределах изученного материала;
- Кодировать информацию одним из изученных способов;
- Организовать информацию в виде базы данных и составлять запросы к базе данных в пределах изученного материала;
- Придерживаться этических правил и норм, применяемых при работе с информацией, применять правила безопасного поведения при работе с компьютерами.

Основной целью изучения информатики в начальной школе является формирование у учащихся основ ИКТ-компетентности, многие компоненты которой входят в структуру УУД. Это и задаёт основные ценностные ориентиры содержания данного курса. С точки зрения достижения метапредметных результатов обучения, а также продолжения образования на более высоких ступенях (в том числе обучения информатике в среднем и старшем звене) наиболее ценными являются следующие компетенции, отражённые в содержании курса:

- *основы логической и алгоритмической компетентности*, в частности овладение основами логического и алгоритмического мышления, умением действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы;
- *основы информационной грамотности*, в частности овладение способами и приёмами поиска, получения, представления информации, в том числе информации, данной в различных видах: текст, таблица, диаграмма, цепочка, совокупность;
- *основы ИКТ-квалификации*, в частности овладение основами применения компьютеров (и других средств ИКТ) для решения информационных задач;
- *основы коммуникационной компетентности*. В рамках данного учебного предмета наиболее активно формируются стороны коммуникационной компетентности, связанные с приёмом и передачей информации. Сюда же относятся аспекты языковой компетентности, которые связаны с овладением системой информационных понятий, использованием языка для приёма и передачи информации.

Требования к результатам освоения содержания курса

В результате работы по программе учащимися должны быть достигнуты следующие результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования:

личностные:

- 1) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 2) развитие мотивов учебной деятельности;
- 3) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- 4) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

метапредметные:

- 12) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- 13) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- 14) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 15) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 16) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением;

17) осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной форме;

18) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

19) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

20) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;

21) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;

22) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

предметные:

3) владение базовым понятийным аппаратом:

- одномерная и двумерная таблицы;
- утверждения, логические значения утверждений;
- исполнитель, система команд и ограничений, конструкция повторения;
- дерево, понятия, связанные со структурой дерева;

4) владение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач:

- выделение, построение и достраивание по системе условий дерева;
- проведение полного перебора объектов;
- определение значения истинности утверждений для данного объекта; понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений, в том числе включающих понятия: *все/каждый, есть/нет, всего, не*;
- использование имён для указания нужных объектов;
- использование справочного материала для поиска нужной информации, в том числе словарей (учебных, толковых и др.) и энциклопедий;
- сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке;

ИКТ-квалификация

- создание текстового сообщения с использованием средств ИКТ;
- заполнение учебной базы данных;
- создание изображения с использованием графических возможностей компьютера; составление нового изображения из готовых фрагментов (компьютерная аппликация).

I. Учебно-тематический план

Основные содержательные компоненты	Теория/часы	Практика/часы	Всего часов	Формы контроля
Введение в предмет. Техника безопасности. Некоторые устройства и возможности персональных компьютеров. Диагностика памяти и внимания	0,5	0,5	1	
Введение в логику. Развитие внимания. Понятия: вверх, вниз, вправо, влево.	0,5	0,5	1	
Выделение существенных признаков предметов.	0,5	0,5	1	
Знакомство с множествами.	0,5	0,5	1	
Вложенность множеств.	0,5	0,5	1	
Логика и русский язык.	0,5	0,5	1	
Подготовка к введению понятия «симметрия». Игра «Путешествие в страну Зазеркалье»	0,5	0,5	1	
Симметрия.	0,5	0,5	1	
Паркеты.	0,5	0,5	1	
Игра «Страна Симметрия»	0,5	0,5	1	
Логические концовки.	0,5	0,5	1	
Решение логических задач.	0,5	0,5	1	
Знакомство с отрицанием.	0,5	0,5	1	
Логика и математика.	0,5	0,5	1	
Логика и математика. Урок-игра	0,5	0,5	1	
Решение задач на повторение.	0,5	0,5	1	
Понятие «массив».	0,5	0,5	1	
Работа с массивами.	0,5	0,5	1	
Диагностика памяти и внимания.	0,5	0,5	1	
Срезовая работа	0,5	0,5	1	
Логика и русский язык.	0,5	0,5	1	
Логика и математика.	0,5	0,5	1	
Понятие информации. Виды работы с информацией. Логика и информация.	0,5	0,5		
Понятие информации.	0,5	0,5	1	
Виды информации. Способы передачи и получение информации.	0,5	0,5	1	
Свойства информации.	0,5	0,5	1	
Повторение изученного. Игра «Информация и мы»	0,5	0,5	1	
Кодирование информации.	0,5	0,5	1	

Кодирование информации с помощью алфавита, пронумерованного по порядку.	0,5	0,5	1	
Кодирование информации с помощью алфавита, пронумерованного в обратном порядке.	0,5	0,5	1	
Кодирование информации с помощью трафарета.	0,5	0,5	1	
Диагностика памяти и внимания	0,5	0,5	1	
Повторение	0,5	0,5	1	
Резерв	0,5	0,5	1	
Всего	17	17	34	

III. Содержание программы.

1. Техника владения компьютерами. Техника безопасности. *Техника безопасности. Компьютер. Монитор. Системный блок. Мышь. Клавиатура. Курсор. Калькулятор. Принтер. Сканер. Ксерокс. Клавиша <Enter>. Клавиша <Backspace>. Клавиша <Пробел>. Замкнутая область. Клавиши-стрелки. Вверх. Вниз. Вправо. Влево. Клетчатое поле. Стрелки.*
2. Логика. *Предмет. Существенные признаки предмета. Общий признак предметов группы. Лишний предмет. Отличительные признаки предметов. Закономерности расположения предметов. Последовательность. Геометрическое преобразование. Поворот. Множества. Пустые множества. Вложенные множества. Исходные данные.*
3. Симметрия. *Симметрия. Зеркальное отображение. Орнамент. Зазеркалье. Симметричное изображение. Гармония. Красивость. Зеркальная симметрия. Осевая симметрия. Ось симметрии. Вертикальная ось симметрии. Горизонтальная ось симметрии. Паркет.*
4. Отрицание. *Логические концовки. Причинно-следственные связи. Выбор. Отрицание. Клавиша <Shift>.*
5. Массивы. *Числовые массивы. Закономерности расположения чисел. Данные массива. Элементы ряда. Закономерности. Имя массива. Значение элемента массива. Присваивание. Недостающий элемент массива.*
6. Краткая история развития вычислительной техники. *Техника безопасности. Вычислительная техника. Абак. Счеты. Арифмометр. Электронно-вычислительные машины. Персональные компьютеры. Основные устройства компьютера. Системный блок. Дисплей. Монитор. Клавиатура. Мышь. Принтер. Применение компьютеров. Палиндромы. Ребусы.*
7. Информация. *Виды информации. Информация. Информационная картина мира. Виды информации. Знаки. Звуки. Сигналы. Текстовая информация. Звуковая информация. Графическая информация.*
8. Способы передачи и получения информации. *Органы чувств человека. Зрение. Слух. Обоняние. Вкус. Осязание. Передача информации. Письменность. Свойства*

информации. Полнота. Достоверность. Понятность. Своевременность. Важность. Слова-палиндромы. Числа-палиндромы. Способы передачи информации.

9. *Кодирование информации. Кодирование информации. Декодирование информации. Закодированная информация. Узелковое письмо. Народная система нумерации. Римская нумерация. Аттическая нумерация. Азбука Морзе. Алфавит. Криптограмма. Трафарет.*

Перспективно-тематический план

№ п/п занятия	Тема занятия	Всего часов	Форма занятия
1.	Введение в предмет. Техника безопасности. Некоторые устройства и возможности персональных компьютеров. Диагностика памяти и внимания	1	Беседа
2.	Введение в логику. Развитие внимания. Понятия: вверх, вниз, вправо, влево.	1	Беседа
3.	Выделение существенных признаков предметов.	1	Беседа
4.	Знакомство с множествами.	1	Беседа,
5.	Вложенность множеств.	1	Беседа,
6.	Логика и русский язык.	1	Беседа,
7.	Подготовка к введению понятия «симметрия». Игра «Путешествие в страну Зазеркалье»	1	Беседа,
8.	Симметрия.	1	Беседа, пр/р на ПК
9.	Паркеты.	1	Беседа, пр/р на ПК
10.	Игра «Страна Симметрия»	1	Беседа, пр/р на ПК
11.	Логические концовки.	1	Беседа, пр/р на ПК
12.	Решение логических задач.	1	Беседа,
13.	Знакомство с отрицанием.	1	Беседа, пр/р на ПК
14.	Логика и математика.	1	Беседа, пр/р на ПК
15.	Логика и математика. Урок-игра	1	Беседа, пр/р на ПК
16.	Решение задач на повторение.	1	Беседа, пр/р на ПК
17.	Понятие «массив».	1	Беседа, пр/р на ПК
18.	Работа с массивами.	1	Беседа, пр/р на ПК
19.	Диагностика памяти и внимания.	1	Беседа, пр/р на ПК
20.	Срезовая работа	1	Беседа, пр/р на ПК
21.	Логика и русский язык.	1	Беседа, пр/р на ПК
22.	Логика и математика.	1	Беседа, пр/р на ПК
23.	Понятие информации. Виды работы с информацией. Логика и информация.		Беседа, пр/р на ПК
24.	Понятие информации.	1	Беседа, пр/р на ПК
25.	Виды информации. Способы передачи и получение информации.	1	Беседа, пр/р на ПК

26.	Свойства информации.	1	Беседа, пр/р на ПК
27.	Повторение изученного. Игра «Информация и мы»	1	Беседа, пр/р на ПК
28.	Кодирование информации.	1	Беседа, пр/р на ПК
29.	Кодирование информации с помощью алфавита, пронумерованного по порядку.	1	Беседа
30.	Кодирование информации с помощью алфавита, пронумерованного в обратном порядке.	1	Беседа, пр/р на ПК
31.	Кодирование информации с помощью трафарета.	1	
32.	Диагностика памяти и внимания	1	
33.	Повторение	1	
34.	Резерв	1	

Формы и режим занятий:

Групповые, 1 раз в неделю по 1 часу, группа до 14 человек.

Формы диагностики по программе:

- наблюдение
- практическая работа на ПК
- срезовая работа
- тестирование
- диагностика памяти и внимания

Оценочные и методические материалы

№ п/п	Раздел, тема	Форма занятий	Методы	Дидактический и наглядный материал, технические средства обучения	Формы диагностики
1.	Введение в предмет. Техника безопасности.	Беседа	Репродуктивные, частично-поисковые	Презентация, калькулятор, дискета, лазерный диск, ПК, программа «Демонстрация»	Наблюдение
2.	Введение в логику. 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». Игра «Путешествие в Зазеркалье». Симметрия. Паркеты. Диагностика памяти и внимания Логические концовки. Решение логических задач. Знакомство с отрицанием. Логика и математика. Решение задач на повторение. Диагностика памяти и внимания.	Беседа, пр/р на компьютере	Репродуктивные, частично-поисковые, активные методы обучения	Плакаты с рисунками, плакаты для выполнения устных заданий, презентации, программы «Лабиринт» «Доскажи словечко», программа «Третий лишний» программа «Укажите лишнего», «Множества», «Россыпь», «Клавиатурный тренажер», «Орнаменты», «Зазеркалье», «Игры со словами», «Логические	Наблюдение, тестирование, диагностика памяти и внимания, срезовая работа, пр/р на компьютере

	<p>Понятие «массив».</p> <p>Работа с массивами.</p> <p>Повторение.</p> <p>Диагностика памяти и внимания.</p> <p>Срезовая работа.</p> <p>Краткая история развития ВТ.</p> <p>Назначение некоторых устройств компьютера.</p> <p>Компьютеры в жизни человека.</p> <p>Логика и русский язык.</p> <p>Логика и математика.</p> <p>Понятие информации.</p> <p>Виды информации.</p> <p>Способы передачи и получение информации.</p> <p>Кодирование информации.</p> <p>Кодирование информации с помощью алфавита, пронумерованного по порядку.</p> <p>Кодирование информации с помощью алфавита, пронумерованного в обратном порядке.</p> <p>Игра «Школа детективов»</p> <p>Кодирование информации с помощью трафарета.</p>			<p>концовки», «Все наоборот»,</p> <p>«Калькулятор»,</p> <p>«Счет», «Массивы»,</p> <p>«Загадки»</p> <p>Презентации,</p> <p>плакаты для разминок,</p> <p>программы</p> <p>«Лабиринт»,</p> <p>«Палиндромы»,</p> <p>«Калькулятор»,</p> <p>презентации, наборы предметов для игры</p> <p>«назови информацию»,</p> <p>текстовый редактор, программы</p> <p>«Буквенное лото»,</p> <p>«Римская система счисления»,</p> <p>«Литеры»,</p> <p>«Криптограммы»,</p> <p>«База данных»,</p> <p>«Логика», трафареты</p>	
--	--	--	--	---	--

Список рекомендуемой литературы:

- Тур С.Н., Бокучава Т.П. Методическое пособие по информатике для учителей 2- 4 классов общеобразовательных школ. – СПб.: БХВ-Петербург, 2012.
- Учебник-тетрадь для учащихся 2 класс. – СПб.: БХВ-Петербург, 2012.
- Учебник-тетрадь для учащихся 3 класс. – СПб.: БХВ-Петербург, 2012.
- Учебник-тетрадь для учащихся 4 класс. – СПб.: БХВ-Петербург, 2012.
- Электронное пособие, содержащее учебные программы для занятий 2- 4 класс (на CD).