

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №7»**

РАССМОТРЕНА
на педагогическом совете
протокол № 1 от 30.08.2023

УТВЕРЖДАЮ
директор МБОУ СОШ №7
А.А.Баженов
приказ № 139 /01-08
от « 30 » августа 2023



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Знакомство с информатикой»**

для детей 7-10 лет
стартовый уровень
очная форма обучения
нормативный срок освоения программы – 135 часов с января по май
1 час в неделю с 1-ого по 4 класс
групповая организация образовательной деятельности
язык освоения - русский

Составитель
Д.Г.Кислицина,
педагог дополнительного
образования

Содержание

1.	Пояснительная записка	3
2.	Актуальность	3
3.	Цель	3
4.	Задачи	3
5.	Характеристика состава объединений	4
6.	Срок реализации программы	4
7.	Возрастные особенности	4
8.	Предметные результаты освоения программы	5
9.	Формы и режим занятий	7
10.	Учебно – тематический план	7
11.	Календарный учебный график	8
12.	Содержание программы	10
13.	Оценочные материалы	10
14.	Материально – техническое обеспечение	13
15.	Методическое обеспечение программы	13

1. Пояснительная записка

Данная программа разработана в соответствии с Федеральным законом РФ от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями, Законом Свердловской области от 15 июля 2013г. №78-03 «Об образовании в Свердловской области» с изменениями и дополнениями, приказом Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Уставом учреждения.

Современный период общественного развития характеризуется новыми требованиями к общеобразовательной школе, предполагающими ориентацию образования не только на усвоение обучающимся определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. В условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества особую значимость приобретает подготовка подрастающего поколения в области информатики и ПК Г.

Актуальность программы в том, что она готовит детей к программно-технической деятельности и позволяет более уверенно чувствовать себя при работе с компьютером.

Данная программа актуальна для каждого, кто не имеет базовых навыков работы на компьютере. Программа может применяться для закрепления полученных знаний. Уровень новизны данной программы наиболее высокий, так как развитие информационно-коммуникационных технологий происходит безостановочно. Требования к учащимся с каждым годом все более усложняются. Возникает необходимость более быстрого усвоения и обработки информационного потока, для чего необходимо глубокое понимание и умение владения техникой получения и обработки информации с помощью компьютера и Интернета.

Программа ориентирована на детей младшего школьного возраста. Учитывая психолого-возрастные особенности детей в содержание программы включены разнообразные виды деятельности.

Настоящая программа имеет **техническую направленность** и предназначена для получения учащимися дополнительного образования в области информационно-коммуникационных технологий.

Цель программы: формирование у обучающихся навыков работы на компьютере, умение работать с различными видами информации окружающего мира и применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни

Задачи программы:

Обучающие:

- развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- формирование и развитие компетенций в области использования информационно-коммуникационных технологий;

- развитие у обучающихся логического и алгоритмического мышления, системных подходов к решению задач;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умений выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Воспитательные:

- формирование коммуникативной и социальной компетенции;
- формирование информационной и полиграфической культуры обучающихся;
- укоренение духа толерантности, формирование отношения к ней как к важнейшей ценности общества;
- формирование чувства коллективизма и взаимопомощи;
- воспитание умственных и волевых усилий, концентрации внимания, организованности, аккуратности;
- формирование нравственных качеств личности и культуры поведения в обществе.

Развивающие:

- подготовка сознания обучающихся к системно-информационному восприятию мира, развитие стремления к самообразованию, обеспечение в дальнейшем социальной адаптации в информационном обществе и успешную самореализацию;
- привитие интереса к полиграфическому искусству, дизайну, оформлению;
- развитие способности к выражению в творческих работах своего отношения к окружающему миру;
- организация развивающего досуга.

Реализация этих задач будет способствовать дальнейшему формированию взгляда школьников на мир, раскрытию роли информатики в формировании естественнонаучной картины мира, развитию мышления, подготовке учеников к жизни в информационном обществе.

**Характеристика состава объединений
дополнительного образования**

Для проведения занятий планируется свободный набор в группы в январе учебного года. Состав группы - 10-15 человек. Такое количество детей в группе является оптимальным, позволяя осуществлять индивидуальный и дифференцированный подход в организации образовательной деятельности. Периодичность занятий - 1 раз в неделю (**20 часов в полугодие**). Занятия проводятся 1 раз в неделю, 1 академический час.

Общий срок реализации программы 4 года (320 часов).

Возрастные особенности школьников при изучении

Освоение компьютера, проектной деятельности, адаптация к информационному современному полю развивает разные стороны личности:

память, внимание, прилежание, языковую догадку, эрудицию, дисциплину; делает ребенка более активным; приучает его к коллективным формам работы в группе; пробуждает любознательность, формирует ребенка интеллектуально и эстетически. Кроме того, появляется реальная возможность уже на раннем этапе сформировать у детей навыки безопасного освоения глобального информационного пространства. И хотя обучение осуществляется в тесной взаимосвязи, исходя из физических, психологических и интеллектуальных особенностей детей данного возраста, можно утверждать, что процесс обучения компьютерной и информационной грамотности является для них основополагающим для дальнейшей социализации в условиях современного информационного пространства с его небезопасным информационным контентом.

Предметные результаты освоения программы

1 класс

Обучающиеся должны знать

- знать правила поведения в компьютерном классе;
- знать основные сферы применения компьютеров;
- уметь ориентироваться на клетчатом поле в направлениях "вверх", "вниз", "вправо", "влево";
- уметь точно выполнять действия под диктовку учителя;
- уметь проводить анализ при решении логических задач;
- иметь понятие о множестве;
- уметь приводить примеры множеств предметов и располагать их в порядке расширения или в порядке сужения объема понятий;
- уметь находить общий признак для группы предметов;
- знать понятие существенного признака предмета;
- уметь выделять существенный признак предмета и группы предметов;
- уметь выявлять закономерности в расположении предметов и продолжать последовательности с учетом выявленных закономерностей;
- уметь предлагать несколько вариантов "лишнего предмета" в группе однородных предметов;
- уметь конструировать фигуру из ее частей по представлению;
- уметь разделять фигуру на заданные части по представлению;
- уметь использовать повороты при решении логических задач и при работе с прикладными программами;
- иметь представление о различных формах курсора;
- знать назначение клавиш Enter, Backspace, пробел;
- использовать клавиатуру и мышь при работе с прикладными программами из ППП "Страна Фантазия" - 1-й год обучения;
- уметь управлять объектами на экране монитора.

2 класс

Обучающиеся должны знать

- знать и уметь рассказывать правила поведения в компьютерном классе;
- знать основные сферы применения компьютеров;
- знать основные устройства компьютера;
- уметь решать задачи, связанные с анализом исходных данных;

- уметь выделять признак, по которому произведена классификация предметов;
- уметь находить закономерности в ряде предметов и продолжать этот ряд учетом выявленной закономерности;
- уметь давать полные ответы и аргументировать свои выводы;
- иметь представление о понятии симметрии и видах осей симметрии;
- уметь строить симметричные изображения простых геометрических фигур относительно горизонтальной и вертикальной осей симметрии;
- уметь получать вариативные решения;
- уметь строить несложные паркетные;
- уметь делать правильные умозаключения и аргументировать свои выводы;
- уметь выявлять причинно-следственные связи;
- уметь решать задачи с неопределенным ответом;
- знать понятие отрицания и уметь использовать математическую заиме, отрицания;
- знать понятие "массив", уметь приводить примеры массивов;
- знать операцию присваивания;
- уметь заполнять массивы с использованием операции присваивания;
- уметь работать с несколькими массивами;
- уметь делать выбор в режиме "меню" и управлять объектами на экране монитора;
- уметь использовать клавиатуру и мышь при работе с прикладными программами из ППП "Страна Фантазия - 2 год обучения".

3 класс

Обучающиеся должны знать

- знать правила поведения в компьютерном классе;
- знать назначение основных устройств компьютера и основные сферы применения компьютеров;
- знать понятие "информация";
- знать виды информации, способы передачи и получения информации, свойства информации;
- уметь приводить примеры, отражающие свойства информации; -знать способы хранения информации и организацию хранения информации;
- знать понятие "информационный носитель";
- знать назначение баз знаний, уметь заполнять и вносить изменения в базу знаний;
- уметь кодировать и декодировать информацию с помощью алфавита, пронумерованного по порядку; с помощью алфавита, пронумерованного в обратном порядке; с помощью слоговой таблицы; с помощью криптограмм;
- иметь представление о способах решения задач с неполной информацией;
- уметь выделять истинные и ложные высказывания;
- уметь делать выводы из пары посылок; выделять элементарные и сложные высказывания;
- использовать слова-связки для построения сложных высказываний;
- уметь использовать повороты при работе с прикладными программами;

-уметь вводить информацию с клавиатуры при работе с ППП "Стран Фантазия» - 3 год обучения".

4 класс

Обучающиеся должны знать

- знать правила поведения в компьютерном классе;
- знать понятия: алгоритм, исполнитель, блок-схема;
- уметь производить вычисления по блок-схеме алгоритма;
- знать систему команд алгоритмического языка стрелок;
- уметь получать различные варианты решения для одной и той же задачи;
- уметь выполнять и составлять линейные алгоритмы, алгоритмы с повторяющимися действиями для исполнителя Колобка;
- уметь выполнять и составлять алгоритмы для исполнителя "Колобок на линейке".
- иметь представление о координате точки и координатной плоскости;
- уметь работать на координатной плоскости с положительными отрицательными числами;
- уметь использовать клавиатуру и мышь при работе с ППП "Стран Фантазия» - 4 год обучения.

Организационно – педагогические условия реализации программы

Формы и режим занятий.

Основной формой обучения по данной программе является учебно - практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами ее организации служат практические, поисково-творческие работы. Все виды практической деятельности в программе направлены на освоение различных технологий работы с информацией и компьютером как инструментом обработки информации. Программа предусматривает следующих форм работы:

- **демонстрационной** - работу на компьютере выполняет педагог, а учащиеся наблюдают;
- **фронтальной** - синхронная работа учащихся по освоению или закреплению материала под руководством педагога;
- **индивидуальной** - самостоятельная работа обучающихся с оказанием педагогом помощи при возникновении затруднения, не уменьшая активное учащихся и содействуя выработки навыков самостоятельной работы;
- **групповой** - выполнение работы в микрогруппах на протяжении нескольких занятий. Учащимся предоставляется возможность построить деятельность на основе принципа взаимопомощи.

ощутить помощь со стороны друг друга, учесть возможности каждого на конкретном этапе деятельности.

Занятия проводятся в очной форме в кабинетах, предназначенных для начальной школы. Занятия проводятся 1 раз в неделю, продолжительность занятия – 35-40 минут

Структура занятий

1. Организационный момент (1-2 мин)
2. Разминка: короткие логические, математические задачи и задачи на развитие внимания (6-8 мин)

3. Разбор нового материала. (8-10 мин)
4. Физкультминутка (1-2 мин)
5. Работа за компьютером (10-15 мин)
6. Подведение итогов занятия (3 мин)

Занятия комбинированного типа. Включают в себя теоретическую практическую части. При организации занятий следует учитывать нормы СанПин, определяющие время работы учащихся за компьютером:

- продолжительность разовой работы ребенка на компьютере не должна превышать 15 – 20 минут - для детей до 10 лет;
- после работы за компьютером проводится зрительная гимнастика, чтобы снять напряжение с глаз, а также выполнить физические упражнения для снятия общего утомления и напряжения с мышцы шеи, верхнего плечевого пояса.

Основные формы: игры, учебное сотрудничество, совместная трудовая деятельность, диагностика, рефлексия.

По реализации программы предусмотрена промежуточная аттестация в виде контрольной работы без балльного оценивания, диагностика памяти, внимания, мышления.

Методы обучения: наглядные, словесные, практические.

Учебно – тематический план

1 класс.

№	Тема занятия	Количество часов	ЭР	Форма урока
		всего		
1	Введение. В гостях у сказки. Знакомство с техникой безопасности в компьютерном классе. Знакомство с компьютером.	1		Урок игра
2-7	Понятия вверх, вниз, вправо, влево.	6		Урок экскурсия
8-16	Развитие внимания.	9		Урок беседа
17	Выделение существенных признаков предмета	1	https://kids-smart.ru/exercises/1-class/navdi-fragment	Урок исследование
18,19	Выделение существенных признаков группы предметов	2		Урок игра
20,21	Выявление закономерностей в расположении предметов	2		Урок беседа
22-24	Решение логических задач. Выявление закономерностей в расположении предметов.	3	https://kids-smart.ru/exercises/1-class/soberi-kartinku	Урок исследования
25	Урок загадок.	1		Урок игра
26-28	Логика и конструирование	3		Урок игра
29	Работа с программами	1		Урок исследование
30	Работа с программами	1		Урок игра
31	Диагностика внимания и памяти	1		Урок исследование
32-33	Резерв	2		
	ИТОГО:	33		

2 класс

№	Тема занятия	Количество часов всего	ЭР	Форма урока
1	Введение. Некоторые устройства и возможности персональных компьютеров сказка «Компьютерная Школа»	1		Урок
2	Развитие внимания. Понятия вверх, вниз, вправо, влево.	1	https://kids-smart.ru/	Урок путешествие
3	Развитие внимания. Понятия вверх, вниз, вправо, влево.	1	https://kids-smart.ru/	Урок беседа
4	Выделение существенных признаков предмета.	1		Урок обобщение
5	Знакомство с множествами.	1		Урок игра
6	Вложенность множеств.	1	https://kids-smart.ru/	Урок игра
7	Логика и русский язык.	1		Урок игра
8	Логика и русский язык.	1	https://kids-smart.ru/	Урок игра
9	Подготовка к введению понятий «симметрия». Игра «Путешествие в страну Зазеркалье»	1		Урок игра
10	Симметрия	1		Урок обобщение
11	Симметрия	1	https://kids-smart.ru/exercises/2-class/zerkalnye-kubiki	Урок игра
12	Симметрия. Паркеты.	1		Урок игра
13	Работа с программами	1		Урок игра
14	Работа с программами	1		Урок обобщение
15	Анализ контрольной работы. Диагностика внимания и памяти	1		Урок игра
16	Повторение изученного материала. Игра «Страна симметрии»	1		Урок путешествие
17	Логические концовки.	1		Урок исследование
18	Решение логических задач.	1		Урок беседа
19	Знакомство с отрицанием.	1		Урок беседа
20	Логика и математика	1		Урок исследование
21	Логика и математика	1		Урок игра
22	Логика и математика. Урок-игра.	1		Урок игра
23	Логика и математика	1	https://kids-smart.ru/	Урок исследование
24	Работа с программами	1		Урок исследование
25	Работа с программами	1		Урок игра
26	Решение задач на повторение.	1	https://kids-smart.ru/	Урок обобщение
27	Понятие «массив»	1		Урок беседа
28	Работа с массивами.	1		Урок игра
29	Работа с массивами.	1		Урок игра

30	Повторение изученного за год материала.	1		Урок обобщение
31	Работа с программами.	1		Урок игра
32	Работа с программами.	1		Урок игра
33	Диагностика внимания и памяти.	1		Урок исследование
34	Резерв	1		
	ИТОГО:	34		

3 класс

№	Тема занятия	Количество часов всего	ЭР	Форма урока
1	Техника безопасности. Краткая история развития ВТ. Назначение некоторых устройств компьютера.	1		Урок исследование
2	Логика и русский язык	1	https://kids-smart.ru	Урок исследование
3	Логика и математика	1	https://kids-smart.ru	Урок исследование
4	Что такое информация?	1	https://kids-smart.ru	Урок исследование
5	Виды информации. Способы передачи и получения информации.	1		Урок обобщение
6	Свойства информации.	1		Урок игра
7	Повторение изученного материала. Игра «Информация и мы»	1		Урок обобщение
8	Кодирование информации	1		Урок игра
9	Кодирование информации	1		Урок игра
10	Кодирование информации с помощью алфавита, пронумерованного по порядку.	1	https://kids-smart.ru/exercises/3-class/chudokubiki	Урок игра
11	Кодирование информации с помощью алфавит, пронумерованного в обратном порядке.	1	https://kids-smart.ru/exercises/3-class/chudokubiki	Урок игра
12	Кодирование информации с помощью трафарета.	1		Урок обобщение
13	Хранение информации. Организация хранения информации.	1		Урок игра
14	Работа с программами	1	https://kids-smart.ru/exercises/3-class/chudokubiki	Урок игра
15	Работа с программами	1	https://kids-smart.ru/	Урок исследование
16	Анализ контрольной работы. Диагностика внимания и памяти	1		Урок игра
17	Базы данных.	1		Урок исследование
18	Обработка информации. Базы данных.	1		Урок исследования
19	Поиск информации.	1		Урок игра
20	Поиск информации.	1		Урок игра
21	Поиск информации.	1		Урок игра
22	Поиск информации. Самостоятельная работа.	1		Урок обобщения

23	Повторение изученного материала. Игра «Веселая информатика»	1		Урок беседа
24	Подготовка к контрольной работе.	1		Урок обобщения
25	Работа с программами	1		Урок исследования
26	Игра «Учение с увлечением»	1		Урок игра
27	Логика и информация.	1	https://kids-smart.ru	Урок игра
28	Логика и информация.	1	https://kids-smart.ru	Урок экскурсия
29	Обобщение изученного материала.	1		
30	Работа с программами	1		Урок игра
31	Работа с программами	1		Урок игра
32	Диагностика внимания и памяти	1		Урок исследования
33,34	Резерв	2		
	Итого	34		

4 класс

№	Тема занятия	Количество часов	ЭР	Форма урока
1.2	Повторение изученного материала	2		
3	Понятие алгоритма, исполнителя. Примеры алгоритмов	1		Урок игра
4	Примеры алгоритмов	1	https://kids-smart.ru	Урок игра
5	Виды алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Линейные алгоритмы. Игра «Фокусы с числами»	1		Урок игра
6	Разветвляющиеся и циклические алгоритмы	1	https://kids-smart.ru	Урок игра
7	Работа с программами	1		Урок путешествие
8	Анализ контрольной работы. Диагностика внимания и памяти	1		Урок игра
9	Знакомство с алгоритмическим языком стрелок	1		Урок игра
10	Алгоритмический язык стрелок. Линейные алгоритмы.	1		Урок игра
11	Алгоритмический язык стрелок. Линейные алгоритмы.	1		Урок обобщение
12	Алгоритмический язык стрелок. Линейные алгоритмы.	1	https://kids-smart.ru/exercises/4-class/volshebnye-tochki	Урок игра
13	Алгоритмический язык стрелок. Линейные алгоритмы. Игра «Найди клад»	1	https://kids-smart.ru	Урок игра
14	Работа с программами	1		Урок путешествие
15	Работа с программами	1		Урок беседа
16	Анализ контрольной работы. Диагностика внимания и памяти	1		Урок игра
17	Алгоритмический язык стрелок. Циклические алгоритмы.	1		Урок игра
18	Алгоритмический язык стрелок. Циклические алгоритмы.	1	https://kids-smart.ru/exercises/4-	Урок исследование

			class/zerkalnye-kubiki	
19	Алгоритмический язык стрелок. Циклические алгоритмы.	1		Урок игра
20	Алгоритмический язык стрелок пропедевтика вложенных циклов	1		Урок беседа
21	Работа с программами	1		Урок исследование
22	Работа с программами	1		Урок игра
23	Исполнитель Колобок на линейке.	1		Урок беседа
24	Исполнитель Колобок на линейке.	1		Урок игра
25	Исполнитель Колобок на линейке. Самостоятельная работа.	1		Урок исследование
26	Понятие о координатной плоскости. Игра-диктант «Расположи предмет»	1	https://kids-smart.ru	Урок игра
27	Понятие о координатной плоскости. Игра-диктант «Расположи предмет»	1	https://kids-smart.ru	Урок игра
28	Алгоритмы работы на координатной плоскости	1		Урок игра
29	Повторение изученного материала.	1		Урок обобщение
30	Работа с программами	1		Урок игра
31	Работа с программами	1		Урок игра
32	Диагностика внимания и памяти	1		Урок исследования
33.34	Резерв	2		
	Итого	34		

Календарный учебный график

Продолжительность обучения – 34 учебных недель.

Начало обучения – 1 сентября 2023, окончание – 24 мая 2024 года.

Содержание программы

Ценностные ориентиры содержания курса связаны:

- с развитием логического, алгоритмического и системного мышления, созданием предпосылок формирования компетентности в областях, связанных с информатикой, ориентацией учащихся на формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к окружающим;
- с нравственно-этическим поведением и оцениванием, предполагающем, что обучающийся знает и применяет правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией; выделяет нравственный аспект поведения при работе с информацией;
- с возможностью понимания ценности, значимости информации в современном мире и ее целесообразного использования, роли информационно коммуникативных технологий в развитии личности и общества.

Содержание курса построено на следующих дидактических принципах:

- 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 школьников, уровнем их знаний в соответствующем классе и междисциплинарной интеграцией;

- формирование логического и алгоритмического мышления в оптимальном возрасте, развитие интеллектуальных и творческих способностей ребенка;
- индивидуально-личностный подход к обучению школьников;
- овладение поисковыми, проблемными, исследовательскими и репродуктивными типами деятельности во время индивидуальной и коллективной работы на уроке, дополнительная мотивация через игру;
- соответствие санитарно-гигиеническим нормам работы за компьютером.

1.класс (33 ч)

Правила поведения и техника безопасности в компьютерном классе.

Что умеет делать компьютер?

Знакомство с кабинетом, с правилами поведения в кабинете по картинкам. Сказка "Компьютерная школа". Знакомство с компьютером. Демонстрация возможностей персональных компьютеров.

Развитие внимания. Понятия: вверх, вниз, вправо, влево. Курсор

Развитие внимания. Понятия: вверх, вниз, вправо, влево. Курсор.

Введение в логику

Решение задач на развитие внимания. Понятие множества. Вложенность множеств. Общий признак для группы предметов. Поиск "лишнего" предмета в группе предметов. Выделение существенного признака предмета. Выделение существенного признака группы предметов. Выявление закономерное гей в расположении предметов. Решение логических задач. Логика конструирование.

2.класс (34 ч)

Повторение изученного материала

Правила поведения и техника безопасности в компьютерном классе. Устройства компьютера. Возможности персональных компьютеров. Решение задач на развитие внимания. Решение логических задач.

Введение в логику

Логика и русский язык. Подготовка к введению понятия "симметрия". Игра "Путешествие в Зазеркалье". Симметрия. Паркетты. Логические концовки. Пропедевтика отрицания. Введение понятия отрицания. Логика и математика. Понятие "массив". Работа с массивами. Введение понятия присваивания.

3.класс (34 ч)

Повторение изученного материала

Техника безопасности. Краткая история развития вычислительной техники. Назначение основных устройств компьютера. Сферы применения компьютеров в жизни человека. Повторение темы "Введение в логику".

Понятие информации. Виды работы с информацией. Логика и информации

Что такое информация? Виды информации. Способы передачи информации. Способы получения информации. Свойства информации. Передача информации. Хранение информации. Организация хранения информации. Базы знаний. Кодирование и декодирование информации: с помощью алфавита, пронумерованного по порядку; с помощью алфавита, пронумерованного в обратном порядке; с помощью слоговой таблицы; с помощью криптограмм. Решение задач с неполной информацией. Ведение в формальную логику.

4.класс (34 ч)

Повторение изученного материала

Техника безопасности. Понятие "информация", свойства информации. Базы знаний. Кодирование и декодирование информации.

Алгоритмы и исполнители

Понятие алгоритма, исполнителя. Примеры алгоритмов. Линейные алгоритмы. Алгоритмы в математике. Алгоритмы и русский язык. Способы записи алгоритмов. Счет по блок-схемам. Игра "Фокусы с числами". Алгоритмический язык стрелок. Линейные алгоритмы. Пропедевтика понятия цикла, пропедевтика вложенных циклов. Исполнитель "Колобок" на линейке Понятие о координатной плоскости. Игра-диктант "«Расположи предмет"». Алгоритмы работы на координатной плоскости.

Оценочные материалы

Диагностика памяти, внимания, мышления, контрольные работы.

Материально – техническое обеспечение программы.

Информационно – программный комплекс в кабинетах начальной школы, нетбуки для учащихся, раздаточный материал для учащихся, бумага, цветные карандаши.

Методическое обеспечение программы

- Л.Л.Семенов, Т.А.Рудченко. Информатика 3-1: учебник . Часть . Просвещение, 2014.
- А.Л.Семенов, Т.А.Рудченко. Информатика 4: учебник . Часть 3. - М.: Просвещение, 2014.
- Программы - Microsoft Windows (Word, PowerPoint, Paint).
- Авторская программа Тур С.П., Бокучавы Г.И. «Первые шаги в мире информатики» для учащихся 1-4х классов / Санкт-Петербург «БХВ - Петербург» 2005 г.
- Методическое пособие по информатике для учителей 2-4 классов общеобразовательных школ. С.П."Тур, Т.11. Бокучава / Санкт-Петербург «Б/Петербург» 2010 г.
- Т.Е. Акимова «Как помочь своему ребенку: справочник для равнодушных родителей» //Издательство: У-Фактория, 2004 год

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 706699936057990200889301522920754506789801582773

Владелец Баженов Андрей Андреевич

Действителен с 28.03.2024 по 28.03.2025