

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 692
Калининского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО

Педагогическим советом
протокол № 6/ 16-17
от «16» мая 2017 г.



"УТВЕРЖДАЮ"

Директор ГБОУ СОШ № 692
Н.В. Пичугина

Приказ № 68
от «17» мая 2017 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА ДЛЯ ДЕТЕЙ
ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ ДЕТЕЙ**

**«Учимся логически мыслить»
(информационно-коммуникативные технологии)**

Возраст детей: 7-10 лет

Срок реализации: 1 год

составитель:

Борисова Наталья Юрьевна
педагог дополнительного образования
ГБОУ СОШ № 692

Санкт-Петербург
2017 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

I. Пояснительная записка _____	3
II. Учебно-тематический план _____	7
III. Содержание дополнительной образовательной программы __ 1-	7
IV. Ожидаемые результаты _____	10
V. Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы _____	11
VI. Материально-техническое обеспечение дополнительной образовательной программы _____	12
VII. Список литературы _____	13

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная образовательная программа «Учимся логически мыслить» относится к **научно-технической направленности**; по функциональному предназначению является учебно-познавательной и направлена на обеспечение дополнительной теоретической подготовки по информатике.

Содержание программы нацелено на формирование системно-информационного подхода к анализу окружающего мира, информационной стороны целостной картины мира, включающей представление об информации и информационных процессах, способах представления и особенностях восприятия информации. Формировать умения проектирования объектов и процессов, включающего стадию анализа.

Актуальность и педагогическая целесообразность. Общеизвестен тот факт, что ребенок с развитым логическим мышлением, хорошей памятью, устойчивым вниманием будет легко усваивать школьную программу. Ученые-психологи отмечают, что для человека в жизни порой важен не столько набор знаний, которыми он обладает, сколько развитое мышление (например – логическое) оптимально формировать в возрасте 5 – 12 лет. Поэтому данный курс информатики – это развивающий курс, формирующий логическое и алгоритмическое мышление, развивающий внимание и память.

Данная программа обусловлена так же практической значимостью. Дети могут применять полученные знания и практический опыт в жизни.

Цель: создать условия для развития интеллектуальных и творческих способностей детей посредством занятий информатикой.

Задачи программы:

I. Образовательные

- формировать навыки решения задач с применением таких подходов к решению, которые наиболее типичны и распространены в информатике;
- формировать общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией – развить у школьников теоретическое, творческое мышление, формировать операционное мышление, направленное на выбор оптимальных решений;
- расширить кругозор в области знаний, тесно связанных с информатикой, познакомить с графами, комбинаторными задачами, логическими играми, обучить решению даже простых задач;
- развить у учащихся навыки решения логических задач и ознакомить с общими приемами решения задач.

II. Развивающие

- развить логическое мышление;
- развить память, внимание;
- развить творческие способности;
- развить пространственное изображение;
- расширить кругозор;

- развитие математического и образного мышления.

III. Воспитательные

- воспитать коммуникационные навыки общения в группе;
- воспитать уважение друг к другу;
- воспитать умение считаться с мышлением другого;
- воспитать культуру поведения, культуру общения.

Условия реализации образовательной программы.

Программа «Учимся логически мыслить» рассчитана на 1 год (36 часов) для детей 7 – 10 лет.

Предусматриваются групповые и индивидуальные формы работы..

Занятия проходят 1 раз в неделю по 1 часу.

Формы проведения занятий – практические, лекции и создание проектов.

Формы организации занятия – для успешного освоения программы занятия в группе должны сочетаться с индивидуальной помощью педагога каждому ребенку.

Методы обучения:

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- словесный (устное изложение, беседа, рассказ;
- наглядный (показ педагогом, работа по образцу);
- практический (выполнение работ по схемам).

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

- объяснительно-иллюстративный – дети, воспринимают и усваивают готовую информацию;
- частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решение задачи совместно с педагогом;
- исследовательской – самостоятельная творческая работа учащихся.

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности учащихся на занятиях:

- фронтальный – одновременная работа с учащимися;
- индивидуальный – индивидуальное решение и выполнение заданий, решение проблем;
- фронтально-индивидуальный – чередование индивидуальной и фронтальной формы работы.

В результате обучения обучающиеся будут уметь:

- находить общее в составных частях и действиях у всех предметов их одного класса/группы однородных предметов;
- называть общие признаки предметов из одного класса и значения признаков у разных предметов из этого класса;
- понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем;
- выполнять алгоритмы и составлять свои по аналогии;

- изображать графы;
- выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию;
- на схеме область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области;
- предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных;
- выделять группы однородных предметов среди разнородных.

Формы подведения итогов и способы проверки знаний.

- наблюдение
- беседа
- работа в тетради
- самостоятельная работа

II. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Тема	Всего (час.)	Теория (час.)	Практика (час.)
I	Вводное занятие.	2	1	1
II	Алгоритмы.	10	3	7
III	Группы (классы) объектов.	6	2	4
IV	Действия с информацией.	6	2	4
V	Модели в информатике.	4	1	3
VI	Логические рассуждения.	6	2	4
VII	Итоговое занятие.	2	1	1
ИТОГО:		36	12	24

III. 1. СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

I. Вводное занятие

Теория

- организация занятий;
- инструктаж по технике безопасности поведения на уроке;
- содержание программы обучения.

Практика

- правила пользования учебником-тетрадью.

II. Алгоритмы

Теория

- дать понятие слову «алгоритм»;
- познакомить с формой записи алгоритма;
- уметь находить ошибки в алгоритме;

- познакомить с видами алгоритмов (линейные, циклические, ветвящиеся).

Практика

- работа в тетради по составлению алгоритма;
- найти неверно составленный алгоритм;
- создание проект;
- составление своего алгоритма по аналогии.

III. Группы (классы) объектов

Теория

- общее название и отдельные объекты;
- свойства объектов;
- приемы действий с объектами направленные на развитие мышления.

Практика

- найти общее в составных частях предметов;
- найти общее в действиях предметов;
- нахождение общих признаков предметов;
- создание проекта.

IV. Действие с информацией

Теория

- дать понятие «информации»;
- работа с информацией (способы передачи, хранение, поиск).

Практика

- работа с учебником-тетрадью;
- проведение учебных игр;
- работа с трафаретом;
- самостоятельная работа;
- работа с электронным пособием на CD;
- работа со словарем, текстами;
- создание проекта.

V. Модели в информатике

Теория

- знакомство с понятиями: «правила игры», «ход», «позиция игры» и «цепочки позиций игр».

Практика

- проведение игр;
- решение задач по аналогии;
- решение задач на закономерности.

VI. Логические рассуждения

Теория

- знакомство с понятием «множество» их объединение, пересечение, вложенность;
- знакомство с графами.

Практика

- работа с учебником-тетрадью;
- работа с разрезными карточками, плакатами;
- работа с раздаточным материалом;
- создание итогового проекта.

VI. Итоговое занятие

Анализ итогов работы за год. Конкурс своих проектов.

IV. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате обучения по данной программе обучающиеся должны:

знать:

- понятия объектов;
- приемы моделирования;
- символы различных алфавитов;
- свойство цвета;
- различные формы предметов;

уметь:

- описывать свойства объектов;
- совершать процессы над алгоритмами;
- логически рассуждать и мыслить;
- анализировать, читать, понимать учебный текст;
- осуществлять самопроверку;
- работать с учебником и искать нужную информацию;
- кодировать информацию;
- создавать модели объектов.

V. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебно-методические пособия:

1. Семенов А.Л. и др. Информатика, 3: Математич. основы мышления и коммуникации. Учебник: тетради для ученика 1-2; тетрадь проектов – М.Московский учебник, 2000.
2. Семенов А.Л. и др. Информатика, 3. Книга для учителя; книга проектов – М. – 2002.
3. Информатика в играх и задачах. Учебник – тетрадь для 1-4 класса. А.В.Горячев и др. М.: Баласс 1998-1999г.
4. Информатика в играх и задачах для 1-4 кл.: Методические рекомендации для учителя. А.В.Горячев и др. М.: Баллас, 1998-1999г.
5. Учебник-тетрадь по информатике 1-4 класс. С.Н.Тур, Т.П.Бокучава. С.-Петербург БХВ-Петербург, 2007г.
6. Методическое пособие по информатике для учителей 1-4 классов. С.-Петербург БХВ-Петербург, 2005г.

Наглядные средства обучения:

- - таблицы;
- - фотографии;
- - плакаты;
- - разрезной материал;
- - карточки;
- - мультимедийный проектор.
- - схемы алгоритмов;

Психолого-педагогическое сопровождение образовательной программы

- анкеты;
- тесты;

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Тетради, ручки, карандаши, резинка, линейка, учебник-тетрадь, плакаты, разрезной материал, карточки с о словами, рабочие тексты, раздаточный материал, электронное пособие на CD.

VII. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Семенов А.Л. и др. Информатика, 3: Математич. основы мышления и коммуникации. Учебник: тетради для ученика 1-2; тетрадь проектов – М.Московский учебник, 2000.
2. Семенов А.Л. и др. Информатика, 3. Книга для учителя; книга проектов – М. – 2002.
3. Информатика в играх и задачах. Учебник – тетрадь для 3 класса. А.В.Горячев и др. М.: Баласс 1998-1999г.
4. Информатика в играх и задачах для 3 кл.: Методические рекомендации для учителя. А.В.Горячев и др. М.: Баллас, 1998-1999г.
5. Учебник-тетрадь по информатике 3 класс. С.Н.Тур, Т.П.Бокучава. С.-Петербург БХВ-Петербург, 2007г.
6. Методическое пособие по информатике для учителей 2-4 классов. С.Н.Тур, Т.П.Бокучава. С.-Петербург БХВ-Петербург, 2005г. И прилагаемый к нему компакт-диск с пакетом педагогических программных средств «Страна Фантазия».
7. Информатика в начальном образовании. Рекомендации ЮНЕСКО-М: ИНТ ИИТО-2000г.