

Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 11

СОГЛАСОВАНО
зам.директора по УВР

Поддячая О.И.

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
школы _____ протокол № 1

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«Бит»

Направленность: научно-познавательная
Уровень: начальное образование
Возраст обучающихся: 7-8 лет
Срок реализации : 1 год

Составитель:
учитель информатики
Гречнева В.М.

2022-2023 уч.год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Современные профессии, предлагаемые выпускникам учебных заведений, становятся все более интеллектоемкими. Иными словами, информационные технологии предъявляют все более высокие требования к интеллекту работников. Если навыки работы с конкретной техникой или оборудованием можно приобрести непосредственно на рабочем месте, то мышление, не развитое в определенные природой сроки, таковым и останется. Психологи утверждают, что основные логические структуры мышления формируются в возрасте 5-11 лет и что запоздалое формирование этих структур протекает с большими трудностями и часто остается незавершенным. Следовательно, обучать детей в этом направлении целесообразно с начальной школы.

Для подготовки детей к жизни в современном информационном обществе в первую очередь необходимо развивать логическое мышление, способность к анализу (вычленению структуры объекта, выявлению взаимосвязей и принципов организации) и синтезу (созданию новых моделей). Умение для любой предметной области выделить систему понятий, представить их в виде совокупности значимых признаков, описать алгоритмы типичных действий улучшает ориентацию человека в этой предметной области и свидетельствует о его развитом логическом мышлении.

Изучение информатики в начальной школе вносит значимый вклад в формирование информационного компонента общеучебных умений и навыков, выработка которых является одним из приоритетов общего образования.

Данная рабочая программа составлена на основе авторской программы А.В.Горячева «Информатика в играх и задачах».

ЦЕЛИ:

- 1) Развитие у школьников навыков решения задач с применением подходов к решению, наиболее типичных и распространенных в областях деятельности, традиционно относящихся к информатике:
 - применение формальной логики при решении задач;
 - алгоритмический подход к решению задач;
 - системный подход;
 - объектно-ориентированный подход;
- 2) Расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой;
- 3) Развитие у учащихся навыков решения логических задач и ознакомление с общими приемами решения задач с ориентацией на проблемы формализации и создания моделей;

ЗАДАЧИ:

- развить умение проведения анализа действительности для построения информационной модели и ее изображения с помощью какого-либо системно-информационного языка;
- научить построению выводов путем применения к известным утверждениям логических операций;

- развить умение планирования последовательности действий для достижения какой-либо цели, а также решения широкого класса задач, для которых ответом является не число или утверждение, а описание последовательности действий;
- научить рассматривать сложные объекты и явления в виде набора более простых составных частей, каждая из которых выполняет свою роль для функционирования объекта в целом; рассматривать влияние изменения в одной составной части на поведение всей системы;
- развить умение объединять отдельные предметы в группу с общим названием, выделять общие признаки предметов этой группы и действия, выполняемые над этими предметами; умение описывать предмет по принципу «из чего состоит и что делает (можно с ним делать)»;
- познакомить учащихся с графами, комбинаторными задачами, логическими играми с выигрышной стратегией;
- научить осуществлять поиск закономерностей, рассуждения по аналогии, по индукции, правдоподобные догадки, развитие творческого воображения и др.

Формы, методы и отчасти содержание обучения информатике зависят от наличия или отсутствия компьютерного класса. Однако ведущие идеи курса могут быть донесены до учащихся и без использования компьютера, его использование необязательно.

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 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;

Основной формой обучения по данной программе является учебно-практическая деятельность обучающихся. Приоритетными методами её 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.

На каждом этапе обучения курса выбирается такой объект или тема работы для обучающихся, который позволяет обеспечивать охват всей совокупности рекомендуемых в программе практических умений и навыков. При этом учитывается посильность выполнения работы для обучающихся соответствующего возраста, его общественная и личностная ценность,

возможность выполнения работы при имеющейся материально-технической базе обучения.

Личностно-ориентированный характер обеспечивается посредством предоставления учащимся в процессе освоения программы возможности выбора лично или общественно значимых объектов труда. При этом обучение осуществляется на объектах различной сложности и трудоёмкости, согласуя их с возрастными особенностями обучающихся и уровнем их общего образования, возможностями выполнения правил безопасного труда и требований охраны здоровья детей.

Программа предусматривает использование следующих форм работы:

- *фронтальной* - подача учебного материала всему коллективу учеников
- *индивидуальной* - самостоятельная работа обучающихся с оказанием учителем помощи учащимся при возникновении затруднения, не уменьшая активности учеников и содействуя выработке навыков самостоятельной работы.
- *групповой* - когда учащимся предоставляется возможность самостоятельно построить свою деятельность на основе принципа взаимозаменяемости, ощутить помощь со стороны друг друга, учесть возможности каждого на конкретном этапе деятельности. Всё это способствует более быстрому и качественному выполнению задания. Особым приёмом при организации групповой формы работы является ориентирование учеников на создание так называемых мини групп или подгрупп с учётом их возраста и опыта работы.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование темы	Количество часов
1	Описание предметов	8
2	Алгоритмы	7
3	Множества	10
4	Логика	8
	Итого:	33

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Тема 1. Описание предметов (8 часов)

Цвет предметов. Форма предметов. Размер предметов. Названия предметов. Признаки предметов. Состав предметов. Описание предметов по их признакам.

Тема 2. Алгоритмы (7 часов)

Понятия «равно», «не равно». Отношения «больше» и «меньше». Понятия «вверх», «вниз», «вправо», «влево». Действия предметов. Последовательность событий. Порядок действий.

Тема 3. Множества (10 часов)

Цифры Возрастание, убывание. Множество и его элементы. Способы задания множеств. Сравнение множеств. Отображение множеств. Кодирование. Симметрия.

Тема 4. Логика (8 часов)

Отрицание. Понятия «истина» и «ложь». Понятие «дерево». Графы. Комбинаторика.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДАННОЙ ПРОГРАММЕ

Планируемые результаты обучения.

В результате обучения учащиеся должны уметь:

- находить лишний предмет в группе однородных;
- давать название группе однородных предметов;
- находить предметы с одинаковым значением признака (цвет, форма, размер, число элементов и т. д.);
- описывать и определять предмет по его признакам, составу, действиям;
- строить изображения симметричные заданным;
- выделять составные части предмета;

- находить закономерности в расположении фигур по значению одного признака;
- называть последовательность простых знакомых действий;
- находить пропущенное действие в знакомой последовательности;
- определять предметы в множества, давать им названия;
- сравнивать множества по количеству элементов и по составу;
- составлять высказывания и определять их истинность;
- отличать заведомо ложные фразы;
- называть противоположные по смыслу слова.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. А. В. Горячев, Т. О. Волкова, К. И. Горина. Информатика. 1 класс («Информатика в играх и задачах») учебник в двух частях. – М.: Баласс, Школьный дом, 2011 г.
2. А. В. Горячев, Т. О. Волкова, К. И. Горина. Информатика в играх и задачах. 1 класс: методические рекомендации для учителя.- М.: Баласс, 2007 г.
3. А.М. Горностаева. Информатика. 1 класс: поурочные планы по учебнику А.В. Горячева, К.И. Гориной, Т.О. Волковой. – Волгоград: Учитель, 2008 г.
4. С.Н.Тур, Т.П.Бокучава «Первые шаги в мире информатики». Методическое пособие для учителей 1-4 классов. Санкт-Петербург, 2002 год
5. 1000 и одна загадка: сб. загадок / сост. М.Е. Фрид. – М.: Пилигрим, 1997.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ КРУЖКА «БИТ»

№ п/п	Тема урока	Дата	Примечание
І четверть			
Тема 1. Описание предметов			
1.	Цвет предметов		
2.	Форма предметов		
3.	Размер предметов		
4.	Названия предметов		
5.	Признаки предметов		
6.	Состав предметов		
7.	Описание предметов по их признакам		
8.	Заключительное повторение по теме «Описание предметов»		
Тема 2. Алгоритмы			
9.	Понятия «равно», «не равно»		

№ п/п	Тема урока	Дата	Примечание
II четверть			
10.	Отношения «больше» и «меньше»		
11.	Понятия «вверх», «вниз», «вправо», «влево»		
12.	Действия предметов		
13.	Последовательность событий		
14.	Порядок действий		
15.	Заключительное повторение по теме «Алгоритмы»		
Тема 3. Множества			
16.	Цифры		
III четверть			
17.	Возрастание, убывание		
18.	Множество и его элементы		
19.	Способы задания множеств		
20.	Сравнение множеств		
21.	Отображение множеств		
22.	Кодирование		
23.	Симметрия		
24.	Симметрия		
25.	Заключительное повторение по теме «Множества»		
Тема 4. Логика			
26.	Отрицание		
IV четверть			
27.	Понятия «истина» и «ложь»		
28.	Понятие «дерево»		
29.	Графы		
30.	Комбинаторика		
31.	Комбинаторика		
32.	Заключительное повторение по теме «Логика»		
33.	Обобщение по курсу		