



АДМИНИСТРАЦИЯ ВАСИЛЕОСТРОВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная

школа № 16 Василеостровского района Санкт-Петербурга
199397, Санкт-Петербург Наличная улица, дом. 44, корп. 5, литера А

Тел/факс(812) 498- 81-66 E-mail: sch16spb@yandex.ru

РАССМОТРЕНА

Методическим объединением

Приказ №5 от 28.08.2024 г.

СОГЛАСОВАНА

на Педагогическом совете

Протокол № 64

от 28.08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНА

Директор ГБОУ СОШ № 16

Приказ №64 -у от 28.08.2024 г.

М. В. Терновская

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа структурного подразделения отделения
дополнительного образования детей**

Программа индивидуального развития ребёнка

«Информатика в играх и задачах»

Класс 3 А

Количество часов: 26

Составитель: учитель начальных классов
Курова С.Г.

Санкт-Петербург
2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа «Информатика в играх и задачах» по внеурочной деятельности в 3 классе разработана в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (статьи 11, 12, 13, 48 часть 1 п.1), Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 года № 373, Примерной программой по учебным предметам. Начальная школа, в 2-х частях. – М.: Просвещение, 2010 года, «Положением о рабочей программе учебного предмета НОО по ФГОС», Основной образовательной программой начального общего образования.

Планирование составлено на основе авторской программы А.В. Горячева «Информатика и ИКТ (информационные и коммуникационные технологии)» (сборник программ «Образовательная система 2100» под редакцией А.А. Леонтьева – М. Баласс 2011)

- учебника-тетради «Информатика в играх и задачах» 3 класс в 2-х частях. Горячев А.В., Горина К.И., Волкова Т.О. – М.: Баласс, 2023 г.

- пособия для учителя «Методические рекомендации для учителя по курсу информатика 1 класс» Горячев А.В., Горина К.И., Волкова Т.О. – М.: Баласс, 2023 г.

Согласно учебному плану – в 3 классе - 26 часов в год (1 час в неделю с 15 октября по апрель). Темы занятий сформулированы согласно авторским методическим рекомендациям для учителя.

Цели и задачи курса

Основная цель курса информатики - развивая логическое, алгоритмическое и системное мышление, создавать предпосылку успешного освоения инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения аппаратных и программных средств выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.

Задачи:

- развитие у школьников навыков решения задач с применением таких подходов к решению, которые наиболее типичны и распространены в областях деятельности, традиционно относящихся к информатике;
- применение формальной логики при решении задач - построение выводов путем применения к известным утверждениям логических операций «если-то», «и», «или», «не» и их комбинаций — «если ... и ..., то...»);
- алгоритмический подход к решению задач 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;
- системный подход - рассмотрение сложных объектов и явлений в виде набора более простых составных частей, каждая из которых выполняет свою роль для функционирования объекта в целом; рассмотрение влияния изменения в одной составной части на поведение всей системы;
- объектно-ориентированный подход - акцентирование объектов, а не действий, 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)»);
- расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой: знакомство с графами, комбинаторными задачами, логическими играми с выигрышной стратегией («начинают и выигрывают») и некоторыми другими. Несмотря на ознакомительный подход к данным понятиям и методам, по отношению к каждому из них предполагается обучение

решению простейших типовых задач, включаемых в контрольный материал, т.е. акцент, делается на умении приложения даже самых скромных знаний;

- создание у учеников навыков решения логических задач и ознакомление с общими приемами решения задач - «как решать задачу, которую раньше не решали» - с ориентацией на проблемы формализации и создания моделей (поиск закономерностей, рассуждения по аналогии, по индукции, правдоподобные догадки, развитие творческого воображения и др.)

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Алгоритмы(6 ч)

Алгоритм как план действий, приводящих к заданной цели. Формы записи алгоритмов: блок-схема, построчная запись. Выполнение алгоритма. Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме. Линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмы.

Группы (классы) объектов (6 ч)

Общие названия и отдельные объекты. Разные объекты с общим названием. Разные общие названия одного отдельного объекта. Состав и действия объектов с одним общим названием. Отличительные признаки. Значения отличительных признаков (атрибутов) у разных объектов в группе. Имена объектов.

Логические рассуждения (8 ч)

Высказывания со словами «все», «не все», «никакие». Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность). Графы и их табличное описание. Пути в графах. Деревья.

Применение моделей (схем) для решения задач (6 ч)

Игры. Анализ игры с выигрышной стратегией. Решение задач по аналогии. Решение задач на закономерности. Аналогичные закономерности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (личностные, метапредметные, предметные)

Личностные результаты

К личностным результатам освоения информационных и коммуникационных технологий как инструмента в учёбе и повседневной жизни можно отнести:

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия:

- планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;
- поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.

Познавательные универсальные учебные действия:

- моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;

- подведение под понятие;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- выслушивание собеседника и ведение диалога;
- признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.

Предметными результатами изучения курса «Информатика в играх и задачах» в 3-м классе являются формирование следующих умений:

- находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класса (группы однородных предметов);
- называть общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса;
- понимать строчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем;
- выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии;
- изображать графы;
- выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию;
- находить на рисунке область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области.