

Муниципальное образование – городской округ
город Рязань Рязанской области
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
города Рязани «Лицей №4»

«РАССМОТРЕНО»
на заседании
методического объединения
учителей-предметников
Протокол № 4
от 10 июня 2020 г.

«СОГЛАСОВАНО»
заместитель директор
по методической работе
Л.В. Попова
Л.В. Попова
Протокол № 4
от 15 июня 2020 года

«УТВЕРЖДАЮ»
директор МАОУ
Рязани «Лицей №4»
Н.И. Ширенина
Н.И. Ширенина
Приказ № 102-Д
от 26.06.2020 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочному курсу «Занимательная информатика»

Уровень образования: начальное общее образование (4 класс)

Количество часов: 34 часа

Учитель: Акишина Е.Ю., Ключева Т.В.

2020 – 2021 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по внеурочному курсу «Занимательная информатика» для 4 класса разработана на основе:

- Федерального Закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (утв. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 октября 2009 г. №373 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» с изменениями и дополнениями;
- Основной образовательной программы начального общего образования МАОУ г. Рязани «Лицей №4» «Начальный пролицей»;
- Учебного плана МАОУ г. Рязани «Лицей №4» для 4 классов на 2020-2021 учебный год;
- Авторской программы по информатике под руководством А.В. Горячева для начальной школы «Информатика в играх и задачах», Москва, «Просвещение», 2018г.

Главная *цель* данного курса информатики и ИКТ – *развитие логического и алгоритмического мышления школьников.*

Задачи курса:

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

Планируемые результаты освоения содержания курса

Личностные результаты

Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в начальной школе, являются:

- *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

Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в начальной школе, являются:

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.*

Содержание учебного предмета (34 ч)

Алгоритмы (9 часов)

Вложенные алгоритмы. Алгоритмы с параметрами. Циклы: повторение, указанное число раз, до выполнения заданного условия, для перечисленных параметров.

Группы (классы) объектов (8 часов)

Составные объекты. Отношение «состоит из». Схема («дерево») состава. Адреса объектов. Адреса компонент составных объектов. Связь между составом сложного объекта и адресами его компонент. Относительные адреса в составных объектах.

Логические рассуждения (10 часов)

Связь операций над множествами и логических операций. Пути в графах, удовлетворяющие заданным критериям. Правила вывода «если – то». Цепочки правил вывода. Простейшие «и-или» графы.

Модели в информатике (7 часов)

Приемы фантазирования («наоборот», «необычные значения признаков», «необычный состав объекта»). Связь изменения объектов и их функционального назначения. Применение изучаемых приемов фантазирования к материалам предыдущих разделов (к алгоритмам, объектам и др.)

Тематическое планирование

№ уроков	Тема	Количество часов
1-8	Алгоритмы	9
9-16	Группы (классы) объектов	8
17-26	Логические рассуждения	10
27-34	Модели в информатике	7
	Всего	34