



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
гимназия №2

РАССМОТРЕНО:  
на заседании МО  
протокол №1  
от «28» августа 2023 г.  
руководитель МО  
 О.Н. Шевчук

СОГЛАСОВАНО:  
заместитель  
директора по УВР  
от «29» августа 2023 г.  
 Т.Г.Рябенко

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор  
МБОУ гимназии № 2  
от «31» августа 2023 г.  
 И.В. Лемешева



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Информашка»  
(название предмета, курса)

для 4 а, б, в класса

Какора М.Н.  
Педагог дополнительного  
образования  
учебный год 2023-2024 г.

**Курс:** дополнительного образования «Информашка»

**Направление:** техническое

**Год обучения:** 1

**Класс:** 4

**Кол-во часов:** 34 ч.

**В год:** 34 ч., **в неделю** - 1 час.

**Тип программы:** авторская составленная на основе программы подготовки школьников по информатике (авторы А.В. Горячев, Н.В. Ключ), свободно-распространяемой учебной среды «ПИКТОМИР», разработанной по заказу Академии наук в Научно-Исследовательском Институте Систем Исследований РАН (НИИСИ РАН) под руководством А.Г. Кушниренко, А.Г. Леонова, 2020г.

**Составитель:** Какора М.Н.

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа к курсу «Информашка» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, на основе программы развития познавательных способностей учащихся младших классов на основе программы подготовки школьников по информатике (авторы А.В.Горячев, Н.В.Ключ), свободно-распространяемой учебной среды «ПИКТОМИР», разработанной по заказу Академии наук в Научно-Исследовательском Институте Систем Исследований РАН (НИИСИ РАН) под руководством А.Г. Кушниренко, А.Г. Леонова, 2020г.

Основной целью пропедевтического курса информатики «Информашка» является формирование у детей базовых представлений об устройстве и принципах работы вычислительной техники, языках программирования, алгоритме, исполнителе, способах записи алгоритма.

В качестве платформы для программирования используется система ПиктоМир. Дети очень любят играть, поэтому обучение начинается с вовлечения учащихся в игру в системе ПиктоМир, свободно распространяемой программной системы для изучения азов программирования. Удобство использования данной системы обусловлено тем, что система не требует записывать программу с помощью текстовых команд, а предлагает собирать программу из готовых элементов пиктограмм, управляющую виртуальным исполнителем-роботом.

#### **Цель курса:**

создание условий для изучения азов алгоритмизации и программирования с использованием программной системы, развития творческого потенциала личности ребёнка путём организации его деятельности в процессе изучения основ программирования.

### **Задачи курса:**

- освоить среду программирования ПиктоМир;
- оказать содействие в составлении программы;
- развивать творческие способности и логическое мышление обучающихся;
- развивать умение выстраивать гипотезу и сопоставлять с полученным результатом;
- развивать образное, техническое мышление и умение выразить свой замысел;
- развивать умения работать по предложенным инструкциям;
- развивать умения творчески подходить к решению задачи;
- развивать применение знаний из различных областей знаний;
- развивать умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- получать навыки проведения физического эксперимента.

### **Место курса в образовательном процессе**

Программа реализуется в рамках внеурочной деятельности. Занятия курса проводятся с учащимися 4 класса 1 раз в неделю, всего 34 учебных часа.

### **Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

Класс	Учебная программа	Учебники: название, автор (авторы)	Методические материалы	Материалы для контроля
4	Программная среда ПиктоМир, Москва, 2020г.	Программа подготовки школьников по информатике (авторы А.В. Горячев, Н.В. Ключ), Москва, 2020г.	методические рекомендации авторов-разработчиков учебной среды ПиктоМир, Москва, 2020г.	Программная среда ПиктоМир, Москва, 2020г.

### **Содержание учебного курса**

#### **Раздел 1. Знакомство с компьютером; правила безопасности.**

Основной предметной областью является познания в области естественно – научных представлений о компьютерах, их происхождении, предназначении, правилах безопасной работы на них. Учащиеся знакомятся с краткой историей появления компьютеров, знаменитыми людьми в этой области, различными видами деятельности на компьютере: алгоритмика, программирование, вторичное моделирование, подготовка видео обзора.

#### **Раздел 2. Знакомство с Роботом-Вертуном; подпрограммы.**

На занятиях учащиеся знакомятся с алгоритмом, исполнителем, программистом, Роботом – Вертуном, командами и их последовательностью,

подпрограммами. Занятия посвящены изучению принципа действия алгоритма, исполнителя, а также знакомству с основными видами команд и движений.

### **Раздел 3. Знакомство с Роботом-Двигуном и Тягуном.**

На занятиях учащиеся знакомятся с алгоритмом, исполнителем, Роботом – Двигуном и Тягуном, командами и их последовательностью, подпрограммами. Занятия посвящены изучению принципа действия алгоритма, исполнителя, а также знакомству с основными видами команд и движений.

### **Раздел 4. Знакомство с Роботом-Зажигун.**

На занятиях учащиеся знакомятся с алгоритмом, исполнителем, Роботом – Зажигун, командами и их последовательностью, подпрограммами. Занятия посвящены изучению принципа действия алгоритма, исполнителя, а также знакомству с основными видами команд и движений.

### **Раздел 5. Выполнение заданий; творческое программирование.**

Основной предметной областью являются естественно – научные представления о приемах творческого программирования. Этот модуль используется как справочный материал при работе с комплектом заданий. Он изучается и на отдельных занятиях, чтобы познакомить детей с основами программирования. Данный модуль совершенствует умения, учащихся в самостоятельном экспериментировании в алгоритмике и программировании.

## **Планируемые результаты освоения учебного курса**

### **Личностные результаты:**

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с робототехникой.

### **Метапредметные результаты:**

*Регулятивные универсальные учебные действия:*

- принимать и сохранять учебную задачу;

- планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;
- формировать умения ставить цель – создание творческой работы, планировать достижение этой цели;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- адекватно воспринимать оценку учителя;
- различать способ и результат действия;
- вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе ее оценки и учета характера сделанных ошибок;
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции этого продукта, либо замысла.

*Познавательные универсальные учебные действия:*

- использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- строить логические рассуждения в форме связи простых суждений об объекте;
- устанавливать аналогии, причинно-следственные связи;
- моделировать, преобразовывать объект из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- синтезировать, составлять целое из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
- выбирать основания и критерии для сравнения, классификации объектов.

*Коммуникативные универсальные учебные действия:*

- аргументировать свою точку зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов; — выслушивать собеседника и вести диалог;
- признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою точку зрения;
- планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками — определять цели, функций участников, способов взаимодействия;
- осуществлять постановку вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- разрешать конфликты — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- управлять поведением партнера – контроль, коррекция, оценка его действий;
- уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- владеть монологической и диалогической формами речи.

#### **Предметные результаты:**

- использовать основные алгоритмические конструкции для решения задач;
- использовать созданные программы;
- применять полученные знания в практической деятельности.
- владеть навыками работы с программной средой ПиктоМир.

### **Календарно – тематическое планирование**

№	Раздел, Тема занятия	Кол-во час	Теория	Практика	формы контроля
	<b>Раздел 1. Знакомство с компьютером; правила безопасности</b>	<b>1</b>			
1.	Вводное занятие		1		опрос
	<b>Раздел 2. Знакомство с Роботом- Вертуном; подпрограммы.</b>	<b>14</b>			
2.	Знакомство с ПиктоМиром. Алгоритм. Линейные программы.		0,5	0,5	практическое задание
3.	Редактор программных форм и начальных программ.		0,5	0,5	практическое задание
4.	Робот-Вертун.		0,5	0,5	практическое задание

5.	Программные формы.		0,5	0,5	практическое задание
6.	Управляем роботом. Робот выполняет программу.		0,5	0,5	практическое задание
7.	Делаем программу короче - повторители.		0,5	0,5	практическое задание
8.	Подпрограммы и повторители.		0,5	0,5	практическое задание
9.	Играем вместе. Соревнование "Космодромы"			1	практическое задание
10.	Тренируем роботов			1	практическое задание
11.	Тренируем роботов			1	практическое задание
12.	Тренируем роботов			1	практическое задание
13.	Тренируем роботов			1	практическое задание
14.	Тренируем роботов			1	практическое задание
15.	Тренируем роботов			1	практическое задание
	<b>Раздел 3. Знакомство с Роботом-Двигуном и Тягуном.</b>	<b>10</b>			
16.	Движения с грузом. Команды Двигуна и Тягуна.		0,5	0,5	практическое задание
17.	Волшебный кувшин и его команды.		0,5	0,5	практическое задание
18.	Волшебный кувшин и повторители.		0,5	0,5	практическое задание
19.	Тренируем роботов			1	игра
20.	Тренируем роботов			1	игра
21.	Тренируем роботов			1	практическое задание
22.	Тренируем роботов			1	практическое задание
23.	Тренируем роботов			1	практическое задание
24.	Тренируем роботов			1	практическое задание
25.	Тренируем роботов			1	практическое задание
	<b>Раздел 4. Знакомство с Роботом-Зажигун.</b>	<b>9</b>			практическое задание
26.	Робот Зажигун.		0,5	0,5	практическое задание

27.	Робот – фонарщик, его команды.		0,5	0,5	практическое задание
28.	Тренируем роботов			1	практическое задание
29.	Тренируем роботов			1	практическое задание
30.	Тренируем роботов			1	практическое задание
31.	Тренируем роботов			1	практическое задание
32.	Тренируем роботов			1	практическое задание
33.	Тренируем роботов			1	практическое задание
34.	Тренируем роботов			1	практическое задание
	Итого	<b>34</b>		<b>34</b>	