

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средняя общеобразовательная школа № 1 города
Похвистнево городского округа Похвистнево Самарской области

Проверено
Зам. директора по УВР
Семенова Т.К.
подпись) (ФИО)
«29 » августа 2022 г.

Утверждено
приказом № 267 - ОД
от «30»августа 2022 г.

Директор Гайнанова В.Р.
(подпись) (ФИО)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Курс Инфознайка
наименование программы

Класс 5

Общее количество часов: 34 ч. в год 1 ч. в неделю



**(с использованием оборудования центра естественно-научной и
технологической направленностей «Точка роста»)**

Рассмотрена на заседании МО естественно-математического цикла
(название методического объединения)

Протокол № 1 от «26 » августа 2022г.

Руководитель МО _____ Гогокина И.Н.
(подпись) (ФИО)

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности по информатике «Инфознайка» составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 31.05.2021 № 287;
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) вредности для человека факторов среды обитания»;
- Информатика. Примерные рабочие программы курсов внеурочной деятельности. 5–6, 7–9 классы : учебно-методическое пособие / под ред. Л. Л. Босовой. М. : Просвещение, 2021.

Актуальность программы заключается в том, что в настоящее время в Самарской области наблюдается повышенный интерес и необходимость в развитии новых технологий, электроники, механики и программирования. Успехи страны в XXI веке определяют не природные ресурсы, а уровень интеллектуального потенциала, передовых на сегодняшний день технологий. Техническое творчество закладывающий прочные основы системного мышления. Таким образом, техническое творчество - деятельность, которая должна стать составной частью повседневной жизни каждого обучающегося.

На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Информатика». Рабочая программа внеурочной деятельности «Инфознайка» реализуется с использованием оборудования центра «Точка роста», что позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного образования в сфере ИТ;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения информатике, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Изучение данного курса внеурочной деятельности направлено на достижение следующих целей:

- формирование общеучебных умений и способов интеллектуальной деятельности на основе методов информатики;
- формирование у учащихся готовности к использованию средств ИКТ в учебной деятельности для решения учебных задач и саморазвития;
- усиление межпредметных связей в школьном образовании;
- пропедевтика понятий базового курса школьной информатики;
- развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения данной программы необходимо решить следующие задачи:

1. Показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
2. Организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
3. Организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных

средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;

4. Создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

Место курса внеурочной деятельности в учебном плане школы

Рабочая программа внеурочной деятельности «Инфознайка» рассчитана на 1 год обучения – 34 часа, 1 час в неделю, продолжительностью 40 минут. Курс рабочей программы включает в себя теоретические и практические занятия.

Планируемые результаты освоения программы

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно

перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты:

- формирование информационной и алгоритмической культуры;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

В основу представляемого курса внеурочной деятельности «Инфознайка» для 5 класса положены такие методы, как:

- словесные методы обучения (рассказ, объяснение, лекция, беседа, работа с учебником на печатной основе или электронным);
- наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- практические методы (устные и письменные упражнения, практические компьютерные работы);
- активные методы (метод проблемных ситуаций, метод проектов, ролевые игры и др.).

Содержание тем внеурочных занятий

Темы, раскрывающие основное содержание программы, и число часов, отводимых на каждую тему	Основное содержание по темам
Раздел 1. Компьютер для начинающих (8 часов).	Информация. Компьютер. Информатика. Техника безопасности и организация рабочего места. Компьютер – универсальное устройство работы с информацией. Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция клавиш на клавиатуре. Программы и файлы. Рабочий стол. Элементы рабочего стола. Запуск и работа с программами. Управление компьютером с помощью контекстного меню.
Раздел 2. Информация вокруг нас (10 часов)	Действия с информацией. Хранение информации. Носители информации. Передача информации. Клавиатурный тренажер в режиме ввода предложений. Кодирование информации. Формы представления информации. Формы представления информации. Текст

	как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации
Раздел 3. Информационные технологии (11 часов)	Виды информации. Работа с информацией в различных представлениях. Обработка текстовой информации. Представление информации в виде таблиц. Редактирование текста. Поиск информации. Изменение формы представления информации. Форматирование. Компьютерная графика. Инструменты рисования графического редактора. Обработка графической информации. Проект – промежуточный зачет. Обработка текстовой и графической информации
Раздел 4. Программы и алгоритмы (4 часа)	Преобразование информации по заданным правилам. Разработка плана действий и его запись. Решение задач с помощью алгоритмов. Простейшая алгоритмическая программы для работа Чертежника

Тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности	Формы деятельности	Оборудование центра «Точка роста»
Раздел 1. Компьютер для начинающих (8 часов).					
1	Информация. Компьютер. Информатика. Техника безопасности и организация рабочего места	1	Знакомятся с требованиями ТБ и правилами поведения в кабинете, получают представление о предмете изучения	лекция	
2	Компьютер – универсальное устройство работы с информацией	1	Узнают назначение основных устройств компьютера, учатся ориентироваться в алфавитно-цифровой клавиатуре	лекция	ноутбук
3	Ввод информации в память компьютера. Клавиатура	1	Тренируются вводить прописные и строчные буквы, различные значки, получают умение исправить ошибку в написании	Практика	ноутбук
4	Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция клавиш на клавиатуре	1	Знать группы клавиш. Учатся ориентироваться в алфавитно-цифровой клавиатуре	практика	ноутбук
5	Программы и файлы	1	Выясняют принцип программной обработки данных, принципы хранения данных в виде файлов, отрабатывают основные действия с мышью (в т.ч. вызов команд)	практика	ноутбук
6	Рабочий стол. Элементы рабочего стола	1	Овладевают терминологией, учатся запускать программы из меню Пуск, изменять размеры окна программы, перемещать окно по экрану, реагировать на диалоговые окна	практика	ноутбук
7	Запуск и работа с программами	1	Отрабатывают умения вызывать программы, команды меню при помощи мыши, овладевают терминологией	практика	ноутбук
8	Управление компьютером с помощью контекстного меню	1	Отрабатывают умения вызывать программы, команды меню при помощи мыши, показывают умения применять полученные знания и навыки для решения задач	практика	ноутбук
Раздел 2. Информация вокруг нас (10 часов)					
9	Действия с информацией. Хранение информации	1	Учатся приводить примеры различных видов информации, обрабатываемых при помощи	практика	ноутбук

			технических устройств, примеры хранения информации, овладевают умениями тренировки памяти		
10	Носители информации	1	Овладевают умениями объяснить, что такое носитель информации, приводить примеры различных носителей информации, повторяют навыки создания презентаций	лекция	
11	Передача информации.	1	Овладевают умениями называть составляющие процессы передачи информации, тренируются вводить текст.	лекция	
12	Клавиатурный тренажер в режиме ввода предложений.	1	Осознают многообразие кодов, окружающих человека. Овладевают умениями кодировать и декодировать сообщение.	практика	ноутбук
13	Кодирование информации. Формы представления информации	1	Знакомятся с принципами кодирования графической информации, учатся выполнять перевод числовой информации в графическую форму, знакомятся с правилами построения изображений в системе координат, овладевают навыками построения простейших графических изображений в декартовой системе координат	лекция	
14	Формы представления информации	1	Знакомятся с формами представления информации, рассматривают различные способы преобразования информации из одного вида в другой	практика	
15	Текст как форма представления информации	1	Осознают, что текст – наиболее удобная форма представления информации, формируют представление о редактировании и форматировании документа	практика	ноутбук
16	Табличная форма представления информации	1	Отрабатывают навыки представления однотипной информации в виде таблицы, умения создавать и редактировать таблицу в среде текстового процессора	практика	ноутбук
17	Наглядные формы представления информации	1	Получают представление о наглядных формах представления информации, учатся представлять информацию в виде диаграмм.	практика	
18	Проект – промежуточный зачет	1	Показывают умения приводить примеры информации, представленной в различных формах, преобразовывать информацию из одной формы в другую	контроль знаний	

Раздел 3. Информационные технологии (11 часов)					
19	Виды информации. Работа с информацией в различных представлениях	1	Узнают принципы обработки числовой информации, формируют навыки выполнения несложные вычисления при помощи приложения «Калькулятор»	практика	
20	Обработка текстовой информации	1	Узнают принципы обработки текстовой информации, отрабатывают навыки работы в текстовом редакторе.	практика	
21	Представление информации в виде таблиц	1	Учатся редактировать текстовый документ, показывают полученные умения и навыки по обработке информации.	практика	ноутбук
22	Редактирование текста. Поиск информации	1	Учатся редактировать текстовый документ	практика	ноутбук
23	Изменение формы представления информации	1	Осознают роль компьютера в жизни человека, учатся приводить примеры использования компьютера в различных сферах деятельности человека, отрабатывают умения применять приемы работы с текстовым редактором для создания документа	практика	ноутбук
24	Форматирование	1	Учатся упорядочивать информацию в соответствии с заданными критериями	практика	
25	Компьютерная графика	1	Учатся форматировать текстовый документ, отрабатывают навыки работы в текстовом редакторе. Знакомятся с принципами обработки графической информации, узнают назначение графических редакторов, учатся применять основные инструменты рисования графического редактора.	лекция	ноутбук
26	Инструменты рисования графического редактора	1		лекция	ноутбук
27	Обработка графической информации	1		практика	ноутбук
28	Проект – промежуточный зачет. Обработка текстовой и графической информации	2	Отрабатывают умения обработки информации, представленной в различной форме.	контроль знаний	
Раздел 4. Программы и алгоритмы (4 часа)					
29	Преобразование информации по заданным правилам	1	Получают представление о преобразовании информации по заданным правилам как способе получения новой информации	лекция	
30	Разработка плана действий и его запись	1	Получают представление о разработке плана действий как способе обработки информации.	лекция	

31	Решение задач с помощью алгоритмов	1	Отрабатывают умения записывать план действий в словесной форме, в виде таблицы или схемы	практика	Четырёхосевой учебный робот- манипулятор с модульными сменными насадками
32	Простейшая алгоритмическая программы для робота Чертежника	1	Знакомятся с принципами написания программы для робота на алгоритмическом языке	практика	Ноутбук, Четырёхосевой учебный робот- манипулятор с модульными сменными насадками

Учебно-методический комплекс:

- Босова Л. Л. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса : в 2 ч. пересмотр. М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
- Занимательные задачи. 5-7 классы. Авторы: Босова Л.Л., Босова А.Ю., Бондарева И.М. М.: Просвещение/Бином, 2021.
- Информатика. Примерные рабочие программы курсов внеурочной деятельности. 5–6, 7–9 классы : учебно-методическое пособие / под ред. Л. Л. Босовой. М. : Просвещение, 2021.
- Информатика. Примерные рабочие программы. 5–9 классы: учебно-методическое пособие / сост. К. Л. Бутягина. М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
- Методическое пособие. 5-6 классы. Авторы: Босова Л.Л., Босова А.Ю. М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017



Перечень оборудования, средств обучения и воспитания центра образования естественнонаучной и технологической направленности “Точка роста”:

1. Образовательный конструктор для практики блочного программирования с комплектом датчиков
2. Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике
3. Четырёхосевой учебный робот- манипулятор с модульными сменными насадками
4. Образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов