

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

Предмет (курс) внеурочная деятельность
Название программы «Инфознайка»
Класс 5
Общее количество часов: 34 ч. в год; 1 ч. в неделю

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» для 5 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ;
- 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»;
- Авторской программы по информатике Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2018.
- Авторской программы по информатике Федоренко И.А. по внеурочной деятельности «Компьютерная грамотность».

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

В основу представляемого курса внеурочной деятельности «Инфознайка» для 5 класса положены такие принципы 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.).

Определяющая черта курса информатики – активное и систематическое использование в учебном процессе средств ИКТ, эффективность применения которых в значительной степени зависит от правильного выбора приемов их использования.

Изучение данного курса внеурочной деятельности в 5 классе 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 в 5 классе 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 учебного курса внеурочной деятельности в учебном плане школы

Рабочая программа внеурочной деятельности «Инфознайка» рассчитана на 1 год обучения – 34 часа, 1 час в неделю. Учебный план предусматривает 1 занятие в неделю с продолжительностью 40 минут каждое. 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 – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- 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 гипермедиа-сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя:

освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- 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.

Содержание тем внеурочных занятий

<p style="text-align: center;">Темы, раскрывающие основное содержание программы, и число часов, отводимых на каждую тему</p>	<p style="text-align: center;">Основное содержание по темам</p>
<p>Тема 1. Информация вокруг нас</p>	<p>Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения. Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации. Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта. Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат. Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации. Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы. Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.</p>
<p>Тема 2. Компьютер</p>	<p>Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места. Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер. Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов. Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах. Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.</p>
<p>Тема 3. Подготовка текстов на компьютере</p>	<p>Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование</p>

	абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.
--	--

Тема 4. Компьютерная графика	Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.
---	---

Тема 5. Создание мультимедийных объектов (7 часов)	Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.
---	--

Тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности	Формы деятельности	Электронные ресурсы
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	
3	Ввод информации в память компьютера. Клавиатура	1	Тренируются вводить прописные и строчные буквы, различные значки, получают умение исправить ошибку в написании	Практика	
4	Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция клавиш на клавиатуре	1	Знать группы клавиш. Учатся ориентироваться в алфавитно-цифровой клавиатуре	практика	
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	
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	
7	Запуск и работа с программами	1	Отрабатывают умения вызывать программы, команды меню при помощи мыши, овладевают терминологией	практика	
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	
Раздел 2. Информация вокруг нас (10 часов)					
9	Действия с информацией. Хранение информации	1	Учатся приводить примеры различных видов информации, обрабатываемых при помощи	практика	

			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	
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		практика	
15	Текст как форма представления информации	1	Осознают, что текст – наиболее удобная форма представления информации, формируют представление о редактировании и форматировании документа	практика	
16	Табличная форма представления информации	1	Отрабатывают навыки представления однотипной информации в виде таблицы, умения создавать и редактировать таблицу в среде текстового процессора	практика	
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	
22	Редактирование текста. Поиск информации	1	Учатся редактировать текстовый документ	практика	
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	
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	
26	Инструменты рисования графического редактора	1		лекция	
27	Обработка графической информации	1		практика	
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 (5 часов)					
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	

32	Простейшая алгоритмическая программы для робота Чертежника	1	Знакомятся с принципами написания программы для робота на алгоритмическом языке	практика	
----	--	---	---	----------	--

ПРИЛОЖЕНИЕ

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