

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С УГЛУБЛЁННЫМ
ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ ИМЕНИ
И.П.СВЕТЛОВОЙ»**

РАССМОТРЕНО

Педагогическим советом АНО
«СОШ имени
И.П.Светловой»
Протокол №1
от 30 августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора школы по
ВД
Рагулина В.А. .

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора
автономной некоммерческой
организации «СОШ имени
И.П.Светловой»
приказ №332
от 30 августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета внеурочной деятельности
«ИКТ в современном мире»
для обучающихся 1-4 классов**

2024-2025 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС начального общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009 г. N 373 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования" (в действующей редакции).

Рабочая программа разработана на основе примерной программы начального общего образования по информатике с учетом авторской программы Павлова Д.И., Горячева А.В. «Информатика».

Учебный образовательный план АНО «СОШ им. И.П.Светловой» в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования предусматривает вариативное изучение информатики на этапе начального общего образования в объеме 135 ч.

Цель программы - дать учащимся инвариантные фундаментальные знания в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения в аппаратных средствах выходят на первое место в формировании научного информационно технологического потенциала общества.

Задачи:

- развить умение проведения анализа действительности для построения информационной модели и ее изображения с помощью какого-либо системно-информационного языка;
- расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой;
- развитие у учащихся навыков решения логических задач и ознакомление с общими приемами решения задач.

Планируемые результаты обучения по учебному предмету «Информатика»

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.

- планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели; - поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.
- 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, классификации объектов; - подведение под понятие;
- установление причинно-следственных связей; - построение логической цепи рассуждений.
- 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.

Предметные:

- умение осуществлять поиск информации в книгах, статьях, а также сети Интернет с использованием конкретных ресурсов; использовать глоссарий, алфавитный указатель;
- умение анализировать информацию — определять главную мысль текста, смысловые блоки, актуальность информации запросу, достоверность текста, работать с экспертным мнением;
- умение устанавливать соответствие между информацией в разном виде — текстовой, графической, звуковой, видео, комбинировать информацию, в том числе с помощью компьютера, владеть первичными навыками создания инфографики и линейной презентации;
- умение преобразовывать информацию; читать и создавать таблицы, схемы, графы, диаграммы; умение описывать с помощью таблиц и схем отношение между объектами, решать задачи;
- умение использовать персональный компьютер для работы с информацией, набора текста, ввода изображений, видео- и звуковой информации;
- владение основами логического и абстрактного мышления;
- владение основами алгоритмического мышления, знание основных свойств алгоритмов, умение составлять алгоритмы и записывать их в виде блок-схем или натуральным языком; умение анализировать ожидаемые действия исполнителя по алгоритму;
- владение основами программирования в среде Kodu и Scratch

Содержание учебного предмета «Информатика» 1 класс

• Виды и способы восприятия информации

Знать

Виды информации. Форма, цвет, размер.

Понимать

Зрительная информация. Слуховая информация.

Уметь

Сравнивать по форме, цвету и размеру.

• Действия с информацией

Знать

Сортировка.

Понимать

Анализ информации.

Уметь

искать и систематизировать информацию. Создавать и изменять информацию.

- **Свойства информации**

Знать свойства информации

Доступность, достоверность, своевременность, полнота, полезность информации.

Понимать

Отличие свойств

- **Калейдоскоп информатики**

Беглый и полный анализ информации.

Связи между объектами окружающего мира.

- **Представление информации**

Анализ, систематизация, моделирование, шифрование, кодирование информации.

Группировка объектов. Сравнение объектов.

- **Кодирование информации**

Понимать

Что такое кодирование и декодирование

Знать

различные способы кодирования и декодирования

Уметь

кодировать и декодировать информацию

- **Наблюдательность и логика**

Знать

Что такое схема, граф, таблица, диаграмма

Понимать

Как построить граф, схему, граф, таблицу, диаграмму

Уметь

Решать задачи с помощью графов, схем, таблиц, диаграмм.

Уметь решать комбинаторные задачи.

Содержание учебного предмета «Информатика» 2 класс

1) В поисках информации

Понимать:

- свойства информации «достаточность», «недостаточность», «избыточность»;
- значение «экспертного мнения».

Знать:

понятие «информация».

Уметь:

- группировать информацию по 1–2 ключевым признакам; сопоставлять различную текстовую информацию между собой, а также с изображениями, в соответствии с условиями задачи;
- восстанавливать информацию по разрозненным фрагментам;
- выделять ключевую информацию в тексте, озаглавливать текст, выбирать недостающую информацию из предложенного набора.

2) Схемы вокруг нас

Понимать:

- назначения и правила составления схем;
- что такое граф, правила его построения, чтения;
- понимать назначение и правила составления столбчатых диаграмм.

Знать:

- различные виды схем.

Уметь:

- читать информацию по схеме движения транспорта, схеме расстояний между объектами;
 - читать информацию по графу;
 - уметь сопоставлять текстовую информацию со схемой и графом;
 - решать логические задачи с помощью схем;
 - составлять столбчатые диаграммы и столбчатые диаграммы с накоплением.
- Дополнять текст, таблицу по данным диаграммы.

3) Алгоритмы

Понимать:

- что такое «алгоритм», «порядок шагов», «последовательность»;
- значение термина «Исполнитель»;
- основные принципы ветвления и цикличности.

Знать:

- основные правила записи порядка шагов.

Уметь:

- составлять простые порядки шагов для бытовых ситуаций и одиночных исполнителей;
- прогнозировать результат работы алгоритма;
- просчитывать положение исполнителя на том или ином этапе выполнения;
- решать задачи для конкретных исполнителей, используя предложенный язык записи порядка шагов.

4) Шаги и события

Понимать:

что такое «событие» и как оно влияет на алгоритм; основные правила работы с алгоритмами для двух исполнителей;

основные правила работы для алгоритмов, управляемых событиями.

Знать:

- основные правила алфавитного кодирования.

Уметь:

- определять результат и просчитывать положение исполнителей для задач с двумя и более исполнителями;
- решать задачи для конкретных исполнителей, используя предложенный язык записи порядка шагов; □ составлять алгоритмы, используя наборы инструментов;
- решать задачи на простые алгоритмы, управляемые событиями.

3 класс

1) Текст как источник информации

Понимать:

- свойства информации «достаточность», «недостаточность», «избыточность»;

- значение «экспертного мнения»;
- различие в назначении и правилах составления различных видов текста;
- правила составления таблиц для анализа текста. Знать:
- правила работы со словарями и экспертным мнением;
- основные правила набора текста на компьютере. Уметь:
- использовать словари и экспертное мнение для лучшего понимания и анализа текстовой информации;
- набирать текст на компьютере, с полной постановкой руки со скоростью не меньше 10 символов в минуту;
- владеть базовыми основами форматирования текста, изменения шрифта, текста, выравнивания;
- анализировать текст с использованием таблиц;
- готовить рассказ (доклад) на основе собранной информации в форме, указанной в задании.

2) Систематизация информации

Понимать:

- что такое сеть Интернет.

Знать:

понятие «множества» и основные приёмы решения задач со множествами; назначение «легенды» и условных обозначений к схеме, графику.

Уметь:

- анализировать отношения множеств, исходя из информации, представленной в тексте;
- собирать информацию на конкретных ресурсах сети Интернет, в соответствии с условиями поставленной задачи;
- решать задачи на расстояния между объектами при помощи схемы, графа, таблицы; переводить информацию о расстояниях из одного вида в другой;
- читать информацию на графиках и схемах с использованием «легенды»;
- набирать текст на компьютере, с полной постановкой рук и со скоростью не меньше 14 символов в минуту;
- готовить рассказ (доклад) на основе собранной информации в форме, указанной в задании.

3) Алгоритмы

Понимать:

- значение термина «линейный алгоритм»;
- связь между темой алгоритмы и средой Kodu.

Знать:

- значение термина «алгоритм»;
- основные свойства алгоритма;
- правила записи алгоритма естественным языком и языком блок-схем;
- основные правила работы в среде Kodu.

Уметь:

- решать (выполнять) линейные вычислительные и событийные алгоритмы;
- составлять линейные алгоритмы и записывать их естественным языком или языком блок-схем;

создавать и открывать шаблоны и ранее сохранённые проекты в среде Kodu; создавать и первично настраивать собственные проекты; управлять простыми исполнителями.

4) Алгоритмы и исполнители

Понимать:

- значение терминов «линейный алгоритм», «алгоритм с ветвлением» и «циклический алгоритм».

Знать:

- значение термина «алгоритм» и «исполнитель»;
- основные свойства алгоритма;
- правила записи алгоритма естественным языком и языком блок-схем;

инструментарий среды Kodu.

Уметь:

- строить, читать, исполнять вычислительные и событийные алгоритмы, записанные на натуральном языке и языке блок-схем;
- самостоятельно разрабатывать простые игры в среде KoduGameLab.

4 класс

1) Наглядное представление информации

Понимать:

- назначение масштаба и условных обозначений на картах и схемах. Знать:
- основные случаи использования различных видов графиков и диаграмм и правила их построения;
- основные способы условных обозначений на картах и схемах;
- алфавитный и тематический способы сортировки;
- основные виды словарей и справочников и основные приёмы поиска информации в них.

Уметь:

- мотивированно выбирать подходящий вид и выполнять построения графиков, линейчатых, столбчатых и круговых диаграмм;
- сопоставлять информацию на карте, схеме, графе и в таблице;
- ориентироваться по таблицам расстояний и схемам, в том числе в задачах с разными единицами измерения;
- ориентироваться по карте на схеме, с использованием условных обозначений;
- выполнять алфавитную сортировку по 1 и 2 полям, составлять таблицы и сортировать в них информацию по заданному условию.

2) Мультимедиа и инфографика

Понимать:

- значение термина «инфографика» и основные области применения инфографики.

Знать:

- алфавитный и тематический способы сортировки;
- основные виды словарей и справочников и основные приёмы поиска информации в них;
- основные приёмы создания презентаций с помощью персонального компьютера;
- правила составления устного сообщения (доклада) как результата поисковой работы;

- основные приёмы записи звука и видеоизображения на компьютер.
- Уметь:
- ориентироваться по карте на схеме, с использованием условных обозначений; выполнять алфавитную сортировку по 1 и 2 полям, составлять таблицы и сортировать в них информацию по заданному условию;
 - выполнять поиск информации по заданному условию на конкретных ресурсах;
 - выполнять задания, связанные с поиском информации в справочниках и словарях;
 - представлять результаты работы с информацией в виде инфографики;
 - представлять результаты работы с информацией в виде доклада с презентацией;
 - представлять результаты работы в виде мультимедийной презентации со звуком и видео.

3) Алгоритмы и исполнители

Понимать:

- необходимость разработки письменных алгоритмов как этапа программирования;
- структуру и правила работы в среде Scratch.

Знать:

- значения терминов «линейный алгоритм», «алгоритм с ветвлением» и «циклический алгоритм»;
- правила записи алгоритма естественным языком и языком блок-схем.

Уметь:

- составлять алгоритмы для конкретного исполнителя, сообразуясь с заданием и особенностями языка Scratch.

4) Программирование и управление

Понимать:

- необходимость разработки письменных алгоритмов как этапа программирования;
- структуру и правила работы в среде Scratch;
- необходимость разработки письменных алгоритмов как этапа программирования.

Знать:

- значение терминов «линейный алгоритм», «алгоритм с ветвлением» и «циклический алгоритм»;
- правила записи алгоритма естественным языком и языком блок-схем;
- основной инструментарий языка программирования Scratch.

Уметь:

- составлять алгоритмы для конкретного исполнителя, сообразуясь с заданием и особенностями языка Scratch;
- составлять простые программы для нескольких исполнителей в среде Scratch;
- решать учебные и творческие задачи с помощью среды программирования Scratch.

Тематическое планирование по информатике 1 класс

Тема	Количество часов
Виды и способы восприятия информации	6
Действия с информацией	6
Свойства информации	4

Представление информации	8
Кодирование информации	3
Наблюдательность и логика	5

Тематическое планирование по информатике 2-4 классы

Тема	Количество часов			
	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
В поисках информации	6	8		
Схемы вокруг нас		9		
Текст как источник информации			8	
Наглядное представление информации	6			8
Информационно-коммуникационные технологии				
Систематизация информации	4		8	
Мультимедиа и инфографика				8
Программирование и алгоритмизация				
Алгоритмы		8		
Шаги и события		8		
Алгоритмы			8	
Алгоритмы и исполнители			8	8
Программирование и управление				8