

муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«Центр дополнительного образования детей» г. Усинска
Усинск карса «Содтѳд челядьѳс велѳдан шѳрин»
муниципальной асшѳрлуна учреждение содтѳд велѳдан шѳрин

РАССМОТРЕНА
Методическим советом
Протокол № 5
от 17.05.2019

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
Протокол № 5
От 23.05.2019



УТВЕРЖДАЮ
Директор МАУДО «ЦДОД» г. Усинска
Е.В. Камашева
Приказ №184 от 23.05.2019

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Информатика PLUS»

Возраст учащихся – 7-11 лет

Срок обучения – 4 года

Составитель
Лузина Валентина Николаевна,
педагог дополнительного образования

Усинск
2019 г.

Пояснительная записка

Информатика, как динамично развивающаяся наука, становится одной из тех отраслей знаний, которая призвана готовить современного человека к жизни в новом информационном обществе. А учащиеся младших классов испытывают к компьютеру сверхдоверие и обладают психологической готовностью к активной встрече с ним.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Информатика PLUS» технической направленности, позволяет учащимся ознакомиться со многими вопросами пропедевтического курса информатики и алгоритмизации, способствует развитию познавательной активности, формирует потребность в самостоятельном приобретении знаний и в дальнейшем индивидуальном обучении.

Актуальность программы. Целесообразно формировать у младших школьников не только элементы компьютерной грамотности, но и осуществлять пропедевтику формирования у них навыков алгоритмического мышления. Организация научно-познавательной деятельности школьника требует использования инструмента (средства) для выполнения как исследовательских, так и творческих проектов.

Отличительной особенностью программы является, то, что занятия проходят в традиционной и нетрадиционной формах. В использовании в программе курса большого количества практических и игровых занятий, использовании разнообразных компьютерных исполнителей, мини-проектов, информационных презентаций, помогающих детям усвоить изучаемый материал. Учащиеся знакомятся с принципами работы в таких программах компании Microsoft как Word, PowerPoint, Paint. Знакомство с программной средой «Муравей», «Художник», «Карандаш», «Scratch».

В программе «Информатика PLUS» реализуется принцип преемственности: многие темы, включённые в программу, могут рассматриваться на различных уровнях обучения с углублением и расширением изучаемого материала. Кроме того, в данной программе все темы занятий являются в значительной степени независимыми. Это позволяет включиться в работу детям, пропустившим отдельные занятия, а также новым обучающимся, в случае добора в группы на промежуточных уровнях обучения. Дети, приходя в объединение с 1 класса и занимаясь информатикой все 4 года, смогут освоить работу в основных прикладных программах, но между тем, если учащийся начнет заниматься позже, со 2 или 3 класса, он свободно сможет влиться в коллектив.

Программа составлена в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"; Концепцией развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р); Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 г. N196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам", Письмом Министерства образования и молодежной политики Республики Коми от 27.01.2016г. № 07-27/45 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных – дополнительных общеразвивающих программ в Республике Коми».

Форма организации образовательного процесса программы "Информатика PLUS" групповая, поэтому наполняемость группы от 8 до 10 человек. Это обусловлено материально-технической базой компьютерного класса и требованиями СанПин.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Информатика PLUS» для 1 – 4 классов ориентирована на развитие навыков и практических приемов мыслительной деятельности общего и интеллектуального развития детей, составлена на основе образовательной программы Горячев А.В., Горина К.И., Волкова Т.О. Информатика (Информатика в играх и задачах)1-4 класс. Учебник-тетрадь в 2-х частях. -М.: Баласс; Школьный дом. 2012год и с учетом разработок авторской мастерской Матвеевой Н.В. (издательство БИНОМ, Лаборатория знаний) <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/4/> и

авторской мастерской Могилева А.В. (издательство БИНОМ, Лаборатория знаний)
<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/5/>

Программа предназначена для учащихся 7-11 лет, составлена с учётом возрастных и психологических особенностей учащихся, не требует базовой подготовки и специальных умений. По мере обучения в течение всего пропедевтического курса «Информатика PLUS» рассмотрение каждого понятия углубляется.

Программа рассчитана на 4 года обучения: 2 часа в неделю (72 часа в год). Продолжительность занятий по 40 минут. Формы проведения занятий – групповые. Расписание занятий по программе составляется в соответствии с СанПиНом 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы, образовательных организаций дополнительного образования детей».

Цель программы: формирование инвариантных знаний в областях, связанных с информатикой.

Задачи:

Обучающие:

- формирование навыков работы с основными прикладными программами;
- знакомство с простейшими приемами работы в учебно-познавательных программах и информационными исполнителями;
- развитие навыков решения логических, алгоритмических задач и ознакомление с общими приемами решения задач;

Развивающие:

- формирование информационно-коммуникативных навыков;
- формирование умения сотрудничать с педагогом и товарищами в процессе интеллектуальной деятельности;

Воспитывающие:

- воспитание бережного отношения к средствам вычислительной техники и программам;
- формирование личностных качеств: любознательности, усидчивости, целеустремлённости.

Содержание программы

Модуль 1 «Первый год обучения»

Образовательная задача модуля:

Формирование умения выявлять, анализировать и называть главные свойства групп предметов.

Учебные задачи модуля:

- Научить основам работы на компьютере.
- Научить сравнивать предметы, объекты: находить общее и различие, признаки объектов по форме, действию, размеру.
- Ознакомить с элементарным представлением о кодировании и решении ребусов.
- Понятия «действие» и «порядок действий».

Учебный план модуля

Тема	Количество часов		
	Всего	Теория	Практика
1. Начальное знакомство с компьютером	8	2	6
2. Информация вокруг нас	14	4	10
3. Объекты	14	4	10
4. Кодирование	8	3	5

5. Логические рассуждения	16	4	12
6. Компьютер – инструмент практической деятельности	12		12
Итого	72	17	55

Содержание модуля

Начальное знакомство с компьютером – 8 часов.

Теория: знакомство с компьютером, клавиатурой. Компьютер в окружающем мире. Ознакомление с правилами ТБ в компьютерном классе и правилами безопасного поведения в сети интернет.

Практика: управление курсором с помощью клавиатуры и манипулятора мышь. Информационные игры с использованием клавиатуры и мыши.

Информация вокруг нас- 14 часов.

Теория: виды информации. Получение информации человеком. Текстовая информация. Графическая информация. Символьная информация.

Практика: упражнения для закрепления теоретических понятий, работа в графическом редакторе «Раскрашка» и Paint, проектная работа «Рисуем родные просторы».

Объекты – 14 часов.

Теория: признаки и действия объектов. Форма, размер, действие объекта. Исполнитель. Понятие о координатах, об исполнителях и алгоритмах. Понятия «действие» и «порядок действий».

Практика: упражнения для закрепления теоретических понятий. В игровой форме находить координаты объектов.

Кодирование – 8 часов

Теория: элементарное представление о кодировании и решении ребусов.

Практика: Решение ребусов по первым и последним буквам слова. Составление ребусов. Кодирование и декодирование текстов. Интерактивные игры.

Логические рассуждения –16 часов.

Теория: сравнение объектов, определение признаков объекта и его действий. Часть и целое. Признаки объектов по форме, действию, размеру. Понятие «дерево»

Практика: упражнения для закрепления теоретических понятий. Игры «Что растет на болоте», «Что растет в тундре». Интерактивные игры.

Компьютер – инструмент практической детальности – 12 часов.

Практика: Работа на клавиатурном тренажере. Работа в графическом редакторе. Архитектура Усинска.

Планируемые результаты

Предметные:

- Оперировать понятиями «монитор», «клавиатура», «мышь», «системный блок».
- Владеет основами работы на компьютере, умеет приводить примеры использования компьютеров в повседневной жизни.
- Знает, что человек воспринимает информацию с помощью 5 органов чувств.
- Умеет рисовать и раскрашивать на компьютере с использованием цветовой палитры.
- Знает значение применений графического редактора.
- Умеет сравнивать предметы, объекты: находить общее и различие; группировать предметы, объекты на основе существенных признаков.
- Имеет представление о множествах и его элементах, владеет элементарными представлениями о кодировании и решении ребусов.
- Умеет решать задачи на поиск недостающих фигур путем зрительного и мысленного анализа, находить закономерности и аналогии.
- Знает, что объекты могут совершать действия сами, а можно и с объектом, владеет понятиями «действие» и «порядок действий».

- Умеет оценивать простейшие высказывания с точки зрения истинности и ложности.
- Умеет работать в графическом редакторе: создавать простые изображения с помощью имеющихся шаблонов.
- Умеет пользоваться игровыми и учебными программами, клавиатурным тренажером.

Метапредметные:

- Умеет выстраивать логические цепочки рассуждений, устанавливать причинно-следственные связи;
- Знает правила безопасного поведения в сети Интернет;
- Сотрудничает с педагогом и товарищами в процессе интеллектуальной и творческой деятельности;

Личностные:

- Бережно относиться к средствам вычислительной техники и программам;
- Проявляет любознательность, усидчивость, целеустремленность.

Модуль 2 «Второй год обучения»

Образовательная задача модуля

Ознакомление с основными направлениями использования компьютеров. Развитие готовности к образовательной деятельности с использованием информационных технологий.

Учебные задачи модуля:

- Научить основам работы на компьютере.
- Научить сравнивать предметы, объекты: находить общее и различие, признаки объектов по форме, действию, размеру.
- Ознакомить с элементарным представлением о кодировании и решении ребусов.
- Понятия «действие» и «порядок действий».

Учебный план модуля

Тема	Количество часов		
	Всего	Теория	Практика
1. Информация вокруг нас	15	7	8
2. Основные направления использования компьютеров	25	12	13
3. Информация и объекты	12	6	6
4. Множества	10	5	5
5. Виды алгоритмов	10	5	5
Итого	72	35	37

Содержание модуля

1. Информация вокруг нас – 15 часов.

Теория: Что такое информация. Источник и приемник информации. Классификация предметов по признакам, по описанию. Состав предмета. Действие предмета. Обмен информацией. Действия с информацией. Кодирование и декодирование информации. Представления о современном информационном обществе, информационной безопасности личности. Компьютерные сети. Использование сетей для получения информации. Безопасный Интернет.

Практика: упражнения на классификацию предметов по свойствам, признакам и действиям. Игра «Марафон знаний» упражнения для закрепления теоретических понятий. Составление и решение ребусов. Интерактивная игра.

2. Основные направления использования компьютеров –25 часов.

Теория: из чего состоит компьютер, как работает компьютер, компьютер вокруг нас.

Практика: упражнения для управления курсором. Ввод, вывод и запуск программы. Практическая работа в текстовом тренажере «Информатика 2». Конструирование сказок. Практическая работа в графическом редакторе Point с использованием инструментов, палитры. Конкурс рисунков «Край родной Коми»

3. Информация и объекты – 12 часов.

Теория: Классификация предметов по признакам: цвет, форма, размер, материал, вкус, название и т.д. Описание предметов через их признаки. Понятие о составных частях предметов.

Практика: Выявление и использование аналогий между объектами. Выполнение заданий на поиск и использование закономерности. Упражнения для закрепления теоретических понятий. Игра «Логический лабиринт».

4. Множества – 10 часов.

Теория: Способы задания множеств. Взаимное расположение фигур на плоскости. Понятие «отрицание», «истина», «ложь», логические операции «и», «или».

Практика: решение логических задач на отрицание. Упражнения для закрепления теоретических понятий. Интерактивная игра.

5. Виды алгоритмов 10 часов

Теория: Знакомство с понятиями: что такое алгоритм, порядок действий, последовательность действий. Что такое сочинитель. Что такое репертуар исполнителя. Алгоритм с развилками. Что такое разветвленный алгоритм.

Практика: игра «Выполни алгоритм». Алгоритмическое мышление - замечательная вещь.

Планируемые результаты

Предметные:

- Имеет представление о многообразии форм информации.
- Знает об основных способах работы с информацией (хранении, передаче, обработки).
- Имеет представление о кодировании и декодировании информации. Решает ребусы.
- Имеет представление о компьютере, как универсальной машине для работы с информацией.
 - Умеет приводить примеры использования компьютеров в повседневной жизни, знает основные составляющие части компьютера и их назначение.
 - Умеет пользоваться учебными программами, клавиатурным тренажером.
 - Умеет описывать предметы по составу и действиям, умеет выделить признак, по которому произведена классификация.
- Умеет сравнивать и группировать предметы, объекты по нескольким основаниям, находить закономерности; самостоятельно продолжать их по установленному правилу.
 - Имеет представление о логических «не», «или», «и».
 - Имеет представление о множествах и его элементах
 - Знает, что такое алгоритм, знают виды алгоритмов, знают способы их записи.

Метапредметные:

- Умеет работать в графическом редакторе: создавать изображения с помощью имеющихся инструментов и шаблонов. Знает о значении применения текстового редактора, основные приемы редактирования (удаление, замена, вставка символов).
- Умеет описывать предметы по составу и действиям, умеет выделить признак, по которому произведена классификация;
- Умеет описывать повседневную деятельность в виде алгоритма, умеют составлять простые алгоритмы.
 - Знает правила безопасного поведения в сети Интернет.
 - Проявляет навыки сотрудничества с педагогом и товарищами в процессе интеллектуальной и творческой деятельности.

Личностные:

- Бережно относиться к средствам вычислительной техники и программам;
- Проявляет любознательность, усидчивость, целеустремленность.

Модуль 3 «Третий год обучения»

Образовательная задача модуля

Формирование готовности к образовательной деятельности с использованием информационных технологий.

Учебные задачи модуля:

- Научить сравнивать предметы, объекты: находить общее и различие, отношения между совокупностями (множествами)
- Ознакомить с правилами создания программ в программной среде исполнителя «Карандаш» и «Художник»
- Решение алгоритмических и логических задач.
- Ознакомление с программами Microsoft Office, Word, Paint, Power Point и основы работы с ним.

Учебный план модуля

Наименование разделов, тем	Количество часов		
	Всего	Теория	Практика
Информация вокруг нас	12	6	6
Логические рассуждения	8	4	4
Множество объектов	8	4	4
Компьютер инструмент практической деятельности	12	6	6
Виды алгоритмов	16	6	10
Знакомство с программной средой исполнителя «Карандаш».	8	2	6
Знакомство с программной средой исполнителя «Художник»	8	2	6
Итого	72	30	42

Содержание модуля

Информация вокруг нас –6 часов.

Теория: Информация и ее виды. Получение, преобразование и передача информации. Хранение и использование информации. Кодирование информации. Декодирование информации. Представления о современном информационном обществе, информационной безопасности личности. Компьютерные сети. Использование сетей для получения информации. Безопасный Интернет.

Практика: практическая работа по выполнению операций на компьютере по вводу, выводу и запуску программ, упражнения для закрепления теоретических понятий. Решение задач на кодирование и декодирование информации.

Логические рассуждения– 8 часа.

Теория: Состав и действия предметов. Общее и особенное. Отличительные признаки.

Практика: Решение логических задач с использованием данных о Коми крае на поиск закономерности, аналогии. Нахождение выигрышной стратегии.

Множество объектов – 8 часов.

Теория: Множества. Пересечение, вложенность и объединение множеств. Высказывания со словами «все», «не все», «никакие». Отношения между совокупностями (множествами): объединение, пересечение, вложенность. Графы и их табличное описание. Пути в графах. Деревья. Слова – кванторы. Ориентированные графы.

Практика: Решение задач с использованием данных о растительном и животном мире Коми края с указанием путей в графах. Высказывания со словами «все», «не все», «никакие». Отношения между совокупностями (множествами): объединение, пересечение, вложенность. Графы и их табличное описание. Пути в графах. Деревья.

Игра «Логический лабиринт».

Компьютер – инструмент практической деятельности – 18 часов.

Теория: Основные сферы применения компьютера. ПК – универсальная машина для работы с информацией. Компьютер как вычислительное устройство. Компьютер как средство хранения и систематизации информации. Ознакомление с программами Microsoft Office Word и текстовыми тренажерами. Работа в Paint, назначение графического редактора и основы работы с ним.

Практика: практическая работа в текстовом и графическом редакторах. Конкурс рисунков «Родные просторы» и «Мой родной город»

Виды алгоритмов – 16 часов.

Теория: Алгоритм в нашей жизни. Что такое сочинитель и исполнитель. Линейный, разветвлённый и циклический алгоритмы. Составление блок-схемы для алгоритмов

Практика: Решение алгоритмических задач. Нахождение координат клетки. Логические игры с использованием координатной сетки. Решение алгоритмических кроссвордов и задач.

Знакомство с программной средой исполнителя «Карандаш» - 8 часов

Теория: Знакомство с программной средой.

Практика: Создание задач для исполнителя и составление программ. Создание мини-проектов.

Знакомство с программной средой исполнителя «Художник» - 8 часов

Теория: Знакомство с программной средой. Как написать программу.

Практика: Решение задач и создание программ. Создание мини-проектов.

Планируемые результаты

Предметные:

- Имеет представление о многообразии форм информации.
- Знает об основных способах работы с информацией (хранении, передаче, обработке).
- Знает, что существуют различные виды информации и умеет приводить примеры информационных процессов.
- Умеет составлять простейшие программы с использованием исполнителей «Карандаш» и «Художник», решает задачи на развитие логического и алгоритмического мышления.
- Имеет представление о кодировании и декодировании информации.
- Имеет представление о компьютере, как универсальной машине для работы с информацией и умеет приводить примеры использования компьютеров повседневной жизни.
- Имеет представление о логических «не», «или», «и». Решает задачи на развитие логического мышления.
- Имеет представление о множествах и его элементах.
- Умеет решать задачи на поиск недостающих фигур путем зрительного и мысленного процесса. Умеет выделить признак, по которому произведена классификация.
- Решает ребусы и головоломки.
- Умеет работать в графическом редакторе: создавать изображения с помощью имеющихся инструментов и шаблонов. Работа в Paint, назначение графического редактора и основы работы с ним.
- Умеет представление о работе в программах Microsoft Office, Word и текстовыми тренажерами. Знает о значении применения текстового редактора, основные приемы

редактирования (удаление, замена, вставка символов), умеет набрать и редактировать простой текст.

- Умеет пользоваться учебными, игровыми программами.
- Умеют использовать готовые блок-схемы при решении алгоритмов с ветвлением.
- Умеют по заданным координатам находить предмет на координатной сетке.
- Умеют использовать готовые блок-схемы при решении алгоритмов с ветвлением.

Метапредметные:

- Умеет пользоваться учебными, игровыми программами.
- Знает и соблюдает правила безопасного поведения в сети Интернет.
- Имеет представление, как пользоваться программой Power Point, и составлять презентацию.
- Решает ребусы и головоломки.
- Сотрудничает с педагогом и товарищами в процессе интеллектуальной и творческой деятельности.

Личностные:

- Бережно относиться к средствам вычислительной техники и программам;
- Проявляет любознательность, усидчивость, целеустремлённость.

Модуль 4 «Четвёртый год обучения»

Образовательная задача модуля

Формирование умения выявлять, анализировать и называть главные свойства групп предметов.

Учебные задачи модуля:

- Формировать первоначальных навыков работы с программной средой «Scratch» и «Муравей».
- Ознакомить с элементарным представлением о кодировании и решении ребусов.
- Решение логических и алгоритмических задач.
- Формирование навыков работы программами «Word», «Paint», Power Point.

Учебный план модуля

Наименование разделов, тем	Количество часов		
	Всего	Теория	Практика
Использование компьютерных программ	26	10	16
Множества и элементы	6	2	4
Логические рассуждения	6	2	4
Виды алгоритмов.	6	3	3
Знакомство с программной средой «Муравей».	10	3	7
Знакомство с программной средой «Scratch».	18	8	10
Итого	72	28	44

Содержание модуля

Использование компьютерных программ – 26 часов.

Теория: Основные сферы применения компьютера. Понятие об информации. Ее виды. Представления о современном информационном обществе, информационной безопасности личности. Компьютерные сети. Использование сетей для получения информации. Безопасный Интернет. Беседа о правильном поведении в сети интернет. Информационный объем сообщений. Компьютер как вычислительное устройство. Компьютер как средство хранения и систематизации информации. Ознакомление с программами «Word», «Paint», Power Point.

Практика: Практическое выполнение заданий в программах «Калькулятор», «Word», «Paint», «Кроссворд» с использованием географических данных Коми края. Работа с таблицей. Работа по созданию презентаций и интерактивных игр.

Множества и элементы – 6 часов.

Теория: Множества и число элементов множества. Графы. Пересечение множеств. Правило «Если – то». Слова «И», «ИЛИ», «НЕ».

Практика: Решение задач с понятиями «множества и его элементы». Решение задач с использованием слов «и», «или», «не». С использованием данных Коми животного и растительного мира. Решение задач с помощью графов. Нахождение закономерности в расположении элементов множества.

Логические рассуждения – 6 часов.

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

Практика: Определять истинность высказываний со словами «НЕ», «И», «ИЛИ».

Строить графы по словесному описанию отношений между предметами или существами.

Строить и описывать пути в графах. Выделять часть рёбер графа по высказыванию со словами «НЕ», «И», «ИЛИ».

Записывать выводы в виде правил «если ..., то ...»; по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если ..., то ...»; составлять схемы рассуждений из правил «если ..., то ...» и делать с их помощью выводы.

Виды алгоритмов – 6 часа.

Теория: Алгоритм в нашей жизни. Виды алгоритмов. Способы записи. Вложенные алгоритмы. Алгоритмы с параметрами. Циклы.

Практика: Выполнение алгоритмов с ветвлениями и циклами. Запись их в виде схем и в построчной записи с отступами. Составление алгоритмов с параметрами. Решение логических и алгоритмических задач.

Знакомство с программной средой «Муравей» – 10 часов.

Теория: Знакомство с программной средой. Система команд в среде «Муравей». Как написать программу для «Муравья». Программа с условием.

Практика: Создание простейших программ и программ с условием. Мини – проект «Самолет». Составление программ на тему «Орнаменты Коми». Создание задач для Муравья.

Знакомство с программной средой «Scratch» – 18 часов.

Теория: Знакомство с программной средой. Знакомство с основными инструментами, спрайтами, скриптами.

Практика: Создание простейших проектов: «Аквариум», «Мой дом». Выполнение перемещения спрайтов с изданием звука. Создание мини-проектов с использованием циклов.

Планируемые результаты (4 год обучения)

Предметные:

- Знает о многообразии форм информации и об основных способах работы с информацией (хранении, передаче, обработки).
- Знает, что универсальным средством реализации информационных процессов является компьютер;
- Знает риски в интернет и соблюдает правила безопасного поведения в сети интернет.
- Имеет представление о кодировании и декодировании информации.
- Знает основные сферы применения компьютеров.
- Умеет выделить признак, по которому произведена классификация, находить закономерности и составлять закономерности по аналогии. Имеет представление о логических «не», «или», «и».

- Умеет использовать при выполнении задания различные средства: справочную литературу, ИКТ, инструменты и приборы.
- Имеет представление о различных схемах расположения множеств.
- Решает и составляет ребусы и головоломки. Умеет решать задачи на поиск недостающих фигур путем зрительного и мысленного анализа.
- Умеет работать в группе, самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера, выполнении мини – проектов и игровых программ.
- Умеет работать в графическом редакторе: создавать простые изображения с помощью имеющихся шаблонов.
- Знает о значении применения текстового редактора, основные приемы редактирования (удаление, замена, вставка символов), умеет набрать и отредактировать простой текст.
- Умеет использовать готовые блок-схемы при решении алгоритмов с ветвлением и процедурами
- Умеет по заданным координатам находить предмет на координатной сетке.
- Умеет составлять простейшие программы с использованием исполнителей «Муравей» и «Scratch».

Метапредметные:

- Умеет пользоваться учебными и игровыми программами.
- Умеет работать с программой Power Point и составлять интерактивные викторины.
- Имеет представление о способе разработки проектов: интерактивных историй, интерактивных игр, интерактивных презентаций.
- Имеет представление о рисках при работе в сети Интернет, соблюдает правила безопасного поведения.
- Сотрудничает с педагогом и товарищами в процессе интеллектуальной и творческой деятельности.

Личностные:

- Бережно относиться к средствам вычислительной техники и программам;
- Проявляет любознательность, усидчивость, целеустремлённость.

Формы аттестации/контроля

Для подведения итогов реализации программы «Информатика PLUS» используются разнообразные формы и методы: наблюдение, тестирование, входящая, промежуточная и итоговая диагностика, результаты реализации учащимися проектов, участия в олимпиадах и конкурсах.

Для определения уровня сформированности предметных результатов в середине и в конце учебного года осуществляется промежуточная и итоговая аттестация.

Промежуточная аттестация - в течение учебного года в виде тестов, опросов, практических работ.

Итоговая аттестация - проводится в конце учебного года по результатам выполнения практических работ, участия в конкурсах, тестов и итоговой практической работы.

В конце изучаемого логического блока проводится контроль в форме конкурсов, игр, самостоятельных и практических работ. Процесс усвоения знаний в конце года контролируется итоговой практической работой, теста, самостоятельных работ.

Критерии оценок к самостоятельным, практическим и творческим работам

Высокий уровень (2,6 – 3б.) – ставится в том случае, если учащийся:

- проявляет самостоятельность и творчество;
- использует дополнительный материал;
- усвоенные знания, умения и навыки на уровне оперативного использования;
- соблюдает требования безопасности труда при работе на компьютере.

Средний уровень (1,6 - 2,5) - ставится в том случае, если:

- работа учащегося соответствует основным требованиям, но учащийся не проявляет самостоятельность и творчество, выполняет задания с помощью педагога;
- усвоил только обязательный уровень учебной программы;
- знает, но не всегда соблюдает требования безопасности труда при работе на компьютере.

Низкий уровень (1-1,5б.) – ставится, если:

- учащийся не справляется с выполнением поставленной перед ним задачей даже с помощью взрослого;
- усвоил знания на уровне практического использования;
- не владеет знаниями и не соблюдает требования безопасности труда при работе на компьютере даже при напоминании педагога.

В качестве метода диагностики личностных и метапредметных результатов, сформированных в ходе обучения по программе используется метод наблюдения - наиболее доступный способ получения информации об учащихся.

Этапы педагогического контроля модуля 1 (1 год обучения)

Сроки	Задачи	Форма, содержание	Критерии оценки
Октябрь	Диагностика ЗУН в процессе усвоения темы "Структура компьютера", умения оперировать понятиями «монитор», «клавиатура», «мышь», «системный блок».	Проверочная работа №1 "Структура компьютера"	1- низкий, 2 –средний, 3 – высокий
Декабрь	Выявление уровня усвоения знаний, сформированности навыков по теме "Элементы логики". Умение приводить примеры истинных и ложных высказываний.	Проверочная работа №3 по теме: "Элементы логики"	1- низкий, 2 –средний, 3 – высокий
Апрель	Решение логических задач. Контролирующее итоговое занятие. Определить качество усвоения программы по итогам 1 года обучения	Проверочная работа №3 по теме «Решение логических задач»	1- низкий, 2 –средний, 3 – высокий

Май	Выявление уровня усвоения знаний, сформированности навыков работы на ПК за год. Использование элементов компьютерной графики.	Итоговая проверочная работа №5 Создание графического рисунка на тему: «Рисуем родные просторы»	1- низкий, 2 –средний, 3 – высокий
-----	---	---	--

Этапы педагогического контроля модуля 2 (2 год обучения)

Сроки	Задача	Форма, содержание	Критерии
Ноябрь	Выявление уровня усвоения знаний, сформированности навыков работы с информацией	Проверочная работа №1 по теме: "Информация вокруг нас"	1- низкий, 2 –средний, 3 – высокий
Декабрь	Выявление уровня усвоения знаний, сформированности навыков работы в графическом редакторе	Проверочная работа №2 по теме: «Практическая работа в графическом редакторе «Родной Коми край»	1- низкий, 2 –средний, 3 – высокий.
Февраль	Выявления уровня ЗУН по теме «Множества», умения выделять основные признаки предметов и классифицировать их по свойствам	Проверочная работа №3 по теме: «Множества»	1- низкий, 2 –средний, 3 – высокий.
Май	Определить уровень умения и навыков при решении логических задач	Проверочная работа №4 по теме «Решение логических задач»	1- низкий, 2 –средний, 3 – высокий.

Этапы педагогического контроля модуля 3 (3 год обучения)

Сроки	Задача	Форма, содержание	Критерии
Октябрь	Диагностика уровня ЗУН в процессе усвоения темы, сформированности навыков работы с информацией	Проверочная работа №1 (Тест) по теме: «Информация вокруг нас»	Высокий - тест выполнен верно на 70-100%. Средний - тест выполнен верно на 50-70%. Низкий - тест выполнен верно менее 50%
Ноябрь	Выявление уровня усвоения знаний, сформированности навыков работы с информацией и объектами	Проверочная работа №2 по теме: «Информация и объекты»	1- низкий, 2 –средний, 3 – высокий
Декабрь	Выявление уровня усвоения знаний, сформированности навыков работы с множествами и объектами	Проверочная работа №3 по теме «Множество и объекты»	1- низкий, 2 –средний, 3 – высокий
Февраль	Определение уровня подготовку к решению разнообразных задач в области информационных технологий в программе «Художник»	Составление программы программной среде исполнителя «Художник»	1- низкий, 2 –средний, 3 – высокий
Апрель	Выявление уровня сформированности навыков решения логических задач на поиск закономерности и аналогии	Проверочная работа №4 по теме: «Решение логических задач на поиск закономерности и аналогии»	1- низкий, 2 –средний, 3 – высокий
Май	Выявление уровня усвоения знаний, сформированности навыков работы с программой Microsoft Office (Word, PowerPoint) и графического редактора Paint; умение использовать все инструменты и палитру	Проектная работа на тему: «Родные просторы Коми края»	1- низкий, 2 –средний, 3 – высокий

Этапы педагогического контроля модуля 4 (4 год обучения)

Сроки	Задачи	Форма, содержание	Критерии
-------	--------	-------------------	----------

Октябрь	Выявление уровня усвоения знаний, сформированности навыков работы с компьютерными программами, знаний терминологии используемой при работе с программами	Проверочная работа №1 по теме «Использование компьютерных программ»	1- низкий, 2 –средний, 3 – высокий
Декабрь	Выявление уровня усвоения знаний, сформированности навыков работы с множествами и элементами	Проверочная работа №2 по теме «Множества и элементы»	1- низкий, 2 –средний, 3 – высокий
Апрель	Выявление уровня усвоения знаний, сформированности навыков работы на в программной среде «Scratch»	Проектная работа в программной среде «Scratch» с использованием циклов, выполнением перемещения спрайтов и изданием звука	1- низкий, 2 –средний, 3 – высокий
Май	Выявление уровня усвоения знаний, сформированности навыков работы с программой Microsoft Office (Word, PowerPoint) и графического редактора Paint	Проектная работа по созданию презентации на свободную тему	1- низкий, 2 –средний, 3 – высокий

Условия реализации программы

Для успешной реализации программы «Информатика PLUS» необходимо:

Помещение:

- учебный кабинет, оформленный в соответствии с профилем проводимых занятий и оборудованный в соответствии с санитарными нормами: столы и стулья для педагога и учащихся, классная доска, шкафы и стеллажи для хранения учебной литературы и наглядных пособий.

Оснащение кабинета:

- Сервер: компьютеры (рабочие станции), объединенные в локальную сеть и подключенные к ресурсам Интернет.

- видеопроектор для просмотра анимации на экране или классной доске;

- доступ в интернет;

- звуковые колонки;

- источник бесперебойного питания.

- сетевое оборудование: концентратор, сетевой кабель (витая пара 5 категории), розетки.

- оборудование для подключения к ресурсам Интернет (выделенный канал подключения, модем).

- офисное оборудование: принтер (струйный или лазерный), сканер,

- программное обеспечение: «Информатика 3-4», «Информатика 1-2»

- программное обеспечение «Роботландия».

- ЭОР «Мир информатики» к УМК 3-4 классы (ФГОС), Могилев А.В. и др.

- Электронное приложение к урокам информатики в начальной школе.

Разработчик - компания Кирилл и Мефодий. Состав компакт-диска «Мир информатики».

- доступ в интернет; доступ к видеоурокам по SCRATCH;
- программная среда Scratch.
- Интернет.
- видеопроектор для просмотра презентаций на экране или классной доске;
- доступ в интернет; доступ к видеоурокам по SCRATCH;
- звуковые колонки;
- источник бесперебойного питания.
- сетевое оборудование: концентратор, сетевой кабель (витая пара 5 категории), розетки.
- операционная система Windows XP, программы Microsoft Office (Word, PowerPoint) и графический редактор Paint.

Методическое обеспечение программы

Курс занятий по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Информатика PLUS» составлен с использованием опыта работы: Горячев А.В., Горина К.И., Волкова Т.О. Информатика (Информатика в играх и задачах) 1-4 класс. Учебника-тетради в 2-х частях. -М.: Баласс; Школьный дом. 2012год и с учетом разработок авторской мастерской Матвеевой Н.В. (издательство БИНОМ, Лаборатория знаний) <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/4/> опыта работы специалистов – разработчиков программ по информатике: Ю.А. Первина, Д.В. Зарецкого, З.А. Зарецкой, В.В. Дубининой, А.Л. Семенова, А.В. Горячева и других специалистов преподавания информатики в начальных классах.

На занятиях используется компьютерный и дидактический (раздаточным) материал, наглядные пособия, компьютерные игровые и учебно-познавательные программы, а также компьютерные программы курса:

- Компьютерное программное обеспечение: CD – Гарфилд. первоклассникам Бука, 2000.
- Компьютерное программное обеспечение: CD – Энциклопедия. «Компьютер Ежика», 2008.
- Компьютерное программное обеспечение: CD Веселая азбука– Кирилла и Мефодия. Уроки для детей, 2005.
- Компьютерное программное обеспечение: CD –Незнайкина грамота. Бука, 2006.
- Компьютерное программное обеспечение: CD – Роботландия, 2000.
- Компьютерное программное обеспечение: CD –Мир информатики.1-2 и Мир информатики.3-4 МедиаХауз, 2001.
- Компьютерное программное обеспечение: CD – Дракоша и занимательная информатика. Бука, 2004.
- Компьютерное программное обеспечение: CD –Вундеркиндия. Бука, 2000.

Занятия спланированы с использованием безмашинного и компьютерного вариантов обучения:

- организационный момент, работа по индивидуальным карточкам
- объяснение нового материала, знакомство с новыми понятиями, выполнение заданий вариантных (на доске, через проектор, в рабочих тетрадях, во время игр в классе)
- выполнение аналогичного задания на компьютере, на что отводится 10 – 15 минут подведение итогов.
- в середине и конце занятия проводится релаксационные паузы для снятия напряжения мышц рук и глаз в игровой форме, с использованием гимнастики сопровождаемой презентациями для детей.

Содержание обучения в начальных классах характеризуется высокой степенью интеграции. В данной программе предусмотрены связи информатики почти со всеми предметами начальной школы: математикой, русским языком, природоведением, изобразительным искусством, детской риторикой.

Занятия проводятся с использованием компьютерных презентаций при знакомстве с новой темой, обобщении изученного материала, проведении контролируемых занятий в форме интерактивных игр, защите мини-проектов и представлении творческих работ.

Для поддержания интереса учащихся к изучению информатики предполагаются разнообразные формы занятий:

- конкурсы, викторины, беседы;
- логические, интеллектуальные игры;
- практические работы на ПК;
- практические работы в тетрадях;
- терминологические лабиринты, тесты, марафон знаний;

Для формирования коммуникативной компетентности на занятиях используются групповые формы работы, работа в парах.

В конце изучаемого логического блока проводится контроль знаний учащихся в таких формах как:

- проверочная работа;
- проектная работа;
- творческая работа;
- интерактивная игра;
- тест.

Литература:

1. Базовый курс PowerPoint. Изучаем Microsoft Office: — Санкт-Петербург, Современная школа, 2007 г.- 48 с.
2. *Босова Л.Л.*, Методика применения интерактивных сред для обучения младших школьников программированию / Л.Л. Босова, Т.Е. Сорокина //Информатика и образование. – №7 (256). – 2014.
3. *Горячев А.В., Горина К.И., Волкова Т.О.* Информатика (Информатика в играх и задачах)1-4 класс. Учебник-тетрадь в 2-х частях/ Горячев А.В., Горина К.И., Волкова Т.О. - М.: Баласс; Школьный дом. 2012год и с учетом разработок авторской мастерской Матвеевой Н.В. (издательство БИНОМ, Лаборатория знаний) <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>
4. *Горячев А.В., Горина К.И., Волкова Т.О.* Информатика (Информатика в играх и задачах)1-4 класс. Учебник-тетрадь в 2-х частях./ Горячев А.В., Горина К.И., Волкова Т.О. -М.: Баласс; Школьный дом. 2012год и с учетом разработок авторской мастерской Матвеевой Н.В. (издательство БИНОМ, Лаборатория знаний) <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>
5. Информатика в младших классах // ИНФО, 2000-2008 гг.- 136с.
6. *Зарецкий А.В.* Компьютер / Зарецкий А.В. - Детская академия, 1992г.- 48 с.
7. *Могилева А.В.* Авторская мастерская / Могилева А.В.- издательство БИНОМ, Лаборатория знаний) <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/5/>
8. Методическое пособие для учителя; *Зарецкий Д.В., Зарецкая З.А.* Компьютер – твой друг Информационная культура. Модуль - 1. 1 класс/ Зарецкий Д.В., Зарецкая З.А. М.: - Дрофа, 1997г.- 30с.
9. Методическое пособие для учителя; *Челак Е.* Развивающая информатика с 1 по 4 класс / Челак Е. - М.: Лаборатория, 2001г.- 93с.

10. Официальный учебный курс Microsoft. Microsoft Office PowerPoint 2003 (+ CD-ROM): — Москва, Эком, Бинум. Лаборатория знаний, 2006 г.- 392 с.
11. PowerPoint 2010 с нуля: Василий Леонов — Санкт-Петербург, Эксмо, 2010 г.- 320 с.
12. Создание презентаций в PowerPoint 2010: И. В. Пахомов, Р. Г. Прокди — Москва, Наука и техника, 2011 г.- 80 с.
13. Сорокина Т.Е. Пропедевтика программирования в курсе информатики 5–6 классов на базе среды SCRATCH: мат. конф./ XII открытая Всерос. конф. (15–16 мая 2014 г.). – Казань: Казанский (Приволжский) федеральный университет, 2014. – 313–315с.
14. *Тихомиров Л.Ф.* Логика для младших школьников / Тихомиров Л.Ф. - Ярославль: Академия развития, 2001г.- 144с.
15. Учебник-тетрадь в 2-х частях. -М.: Баласс; Школьный дом. 2012год и с учетом разработок авторской мастерской Матвеевой Н.В. (издательство БИНОМ, Лаборатория знаний) <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>
16. Учебно-методический комплекс Тесты по информатике О.Н.Крылова со 2 по 4 класс, изд. Экзамен 2011г.- 112с.

Интернет-источники:

1. Видеоурок по SCRATCH [Электронный ресурс]. <https://youtu.be/vd20J2r5wUQ> (Дата посещения 16.03.2015)
2. Видеоурок по SCRATCH [Электронный ресурс]. <https://youtu.be/jSs9axeYBHs> (Дата посещения 16.03.2015)
3. Видеоурок по SCRATCH [Электронный ресурс]. <https://youtu.be/JjMDHJtFvFM> (Дата посещения 16.03.2015)