Рабочая программа по внеурочной деятельности общеинтеллектуального направления «Информатика» для 1-4 классов является компонентом основной образовательной программы начального общего образования, составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, разработана на основе учебно-методического пособия курса «Информатика в играх и задачах» (автор А.В. Горячев), созданного в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта начального общего образования начальной школы и позволяет формировать учебные универсальные действия по курсу.

**Требования к уровню подготовки обучающихся.**

В рабочей программе представлена таблица формирования УУД, которым учащиеся научатся и получат возможность научиться.

|  |
| --- |
| **Личностные универсальные учебные действия** |
| *У обучающегося будут сформированы:** 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.
 | *Обучающийся получит возможность для формирования:** начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.
 |

|  |
| --- |
| **Регулятивные универсальные учебные действия** |
| *Обучающийся научится:* * освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
* формирование умений ставить цель – создание творческой работы, планировать достижение этой цели, создавать вспомогательные эскизы в процессе работы;
* планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели.
 | *Обучающийся получит возможность научиться:** оценивание получающегося творческого продукта и соотнесение его с изначальным замыслом, выполнение по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла;
* поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.
 |

|  |
| --- |
| **Познавательные универсальные учебные действия** |
| *Обучающийся научится:* * моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
* выбор оснований и критериев для сравнения, сериализации, классификации объектов;
* подведение под понятие;
* установление причинно-следственных связей;
* построение логической цепи рассуждений;
* анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных).
 | *Обучающийся получит возможность научиться:** синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
* использование средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач;
* поиск информации в индивидуальных информационных архивах учащегося, информационной среде образовательного учреждения, в федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов.
 |

|  |
| --- |
| **Коммуникативные универсальные учебные действия** |
| *Обучающийся научится:* * создание гипермедиа сообщений, включающих текст, набираемый на клавиатуре, цифровые данные, неподвижные и движущиеся, записанные и созданные изображения и звуки, ссылки между элементами сообщения;
* аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
 | *Обучающийся получит возможность научиться:** подготовка выступления с аудиовизуальной поддержкой;
* выслушивание собеседника и ведение диалога;
* признавание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.
 |

**Предметные планируемые результаты – 1 класс.**

|  |  |
| --- | --- |
| **1 уровень** | **2 уровень** |
| * Оценивать свое поведение и давать ему оценку на предмет соответствия/не соответствия принятому в кабинете информатики;
* Научиться основам безопасному обращению с компьютером.
* Называть основное назначение устройства компьютера
* Соблюдать правила эксплуатации вычислительной техники
* Отличать графический редактор от других видов программного обеспечения.
* Определять название и назначение основных инструментов графического редактора.
* Использовать различные инструменты для собственных нужд при создании изображения.
* Определять последовательность событий.
* Называть последовательность простых знакомых действий.
* Отличать текстовый редактор от других видов программного обеспечения.
* Набирать сообщение в среде текстового редактора
* Использовать основные клавиши редактирования текста.
 | * Распознавать потенциально опасные ситуации и своевременно реагировать на них.
* Использовать эргономичные и безопасные для здоровья приёмы работы со средствами ИКТ;
* Давать название группе устройств ПК.
* Определять сходства и различия между устройствами одной группы компьютера.
* Настраивать доступные параметры инструментов программы.
* Выделять фрагмент изображения.
* Копировать фрагмент изображения внутри документа.
* Находить пропущенное действие в знакомой последовательности.
* Создавать письменные сообщения.
* Участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде.
* Выделять фрагмент текста.
* Копировать фрагмент текста внутри документа.
* Изменять регистр символов.
* Вводить специальные символы и знаки препинания.
 |

**Учебно-тематический план – 1 класс.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Название раздела** | **Количество часов** |
| Техника безопасности | 1 |
| Знакомство с компьютером | 4 |
| Графический редактор | 8 |
| План действий и его описание | 12 |
| Создание текстов | 8  |
| Всего | 33 |

**Содержание учебного предмета – 1 класс.**

**Техника безопасности (1 час).** Правила поведения в кабинете информатики. Форма одежды в кабинете информатики. Гигиена рук. Общие правила пользования электроприборами, потенциальные опасности с ними связанные, действия при выходе их из строя.

**Знакомство с компьютером (4 часа).** Определение названия и назначения основных устройств ПК. Знание основных требований техники безопасности при работе с различными устройствами ПК. Знание групп устройств ПК.

**Графический редактор (8 часов).** Назначение программы. Знакомство с инструментами рисования. Навыки работы с выделенным фрагментом изображения. Создание изображения по заданию.

**План действий и его описание (12 часов).** Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий. Знакомство со способами записи алгоритмов. Знакомство с ветвлениями в алгоритмах.

**Создание текстов (8 часов).** Знакомство с компьютерным письмом. Понятие и отличительные черты текстовых редакторов. Правила и приёмы набора текста. Работа с выделенным фрагментом. Форматирование текста.

**Предметные планируемые результаты – 2 класс.**

|  |  |
| --- | --- |
| **1 уровень** | **2 уровень** |
| * Оценивать свое поведение и давать ему оценку на предмет соответствия/не соответствия принятому в кабинете информатики;
* Научиться основам безопасному обращению с компьютером.
* Называть основное назначение устройства компьютера
* Соблюдать правила эксплуатации вычислительной техники
* Определять последовательность событий.
* Называть последовательность простых знакомых действий.
* Выбирать жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или придумывать свою.
* Выполнять операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии.
* Вносить изменения в файл, сохранять его.
* Отличать высказывания от других предложений.
* Приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания.
* Строить высказывания, по смыслу отрицающие заданные.
* Строить высказывания с использованием связок «И», «ИЛИ».
* Предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных.
* Научиться правильной постановке рук на клавиатуре.
* Познакомиться с методом слепой печати
* Овладеть клавиатурным письмом.
* Потренироваться в увеличении скорости набора текста методом слепой печати.
* Основы работы и безопасности в глобальной сети Интернет.
* Основы пользования браузером.
* Основы и концепция поиска информации в Интернет.
* Выполнять операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии.
* Основы работы и безопасности в глобальной сети Интернет.
* Основы пользования браузером.
* Основы и концепция поиска информации в Интернет.
 | * Распознавать потенциально опасные ситуации и своевременно реагировать на них.
* Использовать эргономичные и безопасные для здоровья приёмы работы со средствами ИКТ;
* Давать название группе устройств ПК.
* Находить пропущенное действие в знакомой последовательности.
* Участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде.
* Отображать предложенную ситуацию с помощью графов.
* Определять количество сочетаний из небольшого числа предметов.
* Выделять группы однородных предметов среди разнородных по разным основаниям и давать названия этим группам, ставить в соответствие предметы из одной группы предметам из другой группы.
* Находить объединение и пересечение наборов предметов.
* Представлять и обрабатывать данные.
* Конструировать небольшие сообщения, в т.ч. с добавлением иллюстраций.
* Создавать небольшой текст на компьютере.
* Создавать проект (эскиз или план) итоговой творческой работы.
* Выполнять итоговую творческую работу, используя освоенные операции.
* Придерживаться правил метода слепой печати при наборе текста в пределах нескольких букв
* Освоить приемы набора текста вслепую.
* Формирование навыков работы в образовательных порталах
* Искать информацию в соответствующих возрасту цифровых источниках, формулировать запрос, интерпретировать результаты поиска.
* Выбирать жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или придумывать свою.
* Формирование навыков работы в образовательных порталах
* Искать информацию в соответствующих возрасту цифровых источниках, формулировать запрос, интерпретировать результаты поиска.
 |

**Учебно-тематический план – 2 класс.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Название раздела** | **Количество часов** |
| Техника безопасности | 1 |
| План действий и его описание | 18 |
| Создание печатных публикаций | 8 |
| Логические рассуждения | 8 |
| Клавиатурный тренажер | 8 |
| Создание электронных публикаций | 8 |
| Основы Интернет | 17 |
| Резерв | 2 |
| Всего | 70 |

**Содержание учебного предмета – 2 класс.**

**Техника безопасности (1 час).** Правила поведения в кабинете информатики. Форма одежды в кабинете информатики. Гигиена рук. Общие правила пользования электроприборами, потенциальные опасности с ними связанные, действия при выходе их из строя.

**План действий и его описание (18 часов).** Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий. Знакомство со способами записи алгоритмов. Знакомство с ветвлениями в алгоритмах.

**Создание печатных публикаций (8 часов).** Определение и виды печатных публикаций. Пример настольных издательских систем. Наполнение документа медиа контентом. Оформление таблиц.

**Логические рассуждения (8 часов).** Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Вложенные множества. Построение отрицания высказываний.

**Клавиатурный тренажер (8 часов).** Понятие метода слепой печати. Правильная постановка рук на клавиатуре. Формирование навыка набора текста методом слепой печати

**Создание электронных публикаций (8 часов).** Определение и виды электронных публикаций. Методика создания электронной публикации. Наполнение документа медиа контентом. Защита презентации.

**Основы Интернет (15 часов).** Понятие и реализация глобальной сети. Основы безопасности в Интернет. Знакомство с браузером. Поиск информации в глобальной сети. Возможности и сервисы глобальной сети.

**Учебно-тематический план – 3 класс.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Название раздела** | **Количество часов** |
| Техника безопасности | 1 |
| Алгоритмы. | 10 |
| Применение моделей (схем) для решения задач. | 7 |
| Создание мультфильмов и живых картинок | 16 |
| Клавиатурный тренажер | 8 |
| Файлы и папки | 2 |
| Устройство системного блока | 4 |
| Основы Интернет | 10 |
| Создание электронных публикаций | 8 |
| Резерв | 1 |
| Всего | 67 |

**Содержание учебного предмета – 3 класс.**

**Техника безопасности (1 час).** Правила поведения в кабинете информатики. Форма одежды в кабинете информатики. Гигиена рук. Общие правила пользования электроприборами, потенциальные опасности с ними связанные, действия при выходе их из строя.

**Алгоритмы (10 часов).** Алгоритм как план действий, приводящих к заданной цели. Формы записи алгоритмов: блок-схема, построчная запись. Выполнение алгоритма. Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме. Линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмы.

**Применение моделей (схем) для решения задач (7 часов).** Игры. Анализ игры с выигрышной стратегией. Решение задач по аналогии. Решение задач на закономерности. Аналогичные закономерности.

**Создание мультфильмов и живых картинок (16 часов).** Знакомство с программой создания анимационных фильмов. Знакомство с коллекцией медиа контента программы. Управление персонажами: действия, взаимодействие, озвучка. Техническое сопровождение процесса создания фильма. Проблематика творческого подхода к созданию фильма.

**Клавиатурный тренажер (8 часов).** Понятие метода слепой печати. Правильная постановка рук на клавиатуре. Формирование навыка набора текста методом слепой печати.

**Файлы и папки (2 часа).** Понятие имени, типа и свойств файла. Операции с файлами. Понятие папки. Операции с папкой. Полное имя файла.

**Устройство системного блока (4 часа).** Основные устройства системного блока. Группы устройств системного блока. Виды памяти. Устройства ввода и вывода.

**Основы Интернет (10 часов).** Понятие и реализация глобальной сети. Основы безопасности в Интернет. Знакомство с браузером. Поиск информации в глобальной сети. Возможности и сервисы глобальной сети.

**Создание электронных публикаций (8 часов).** Определение и виды электронных публикаций. Методика создания электронной публикации. Наполнение документа медиа контентом. Защита презентации.

**Учебно-тематический план – 4 класс.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Название раздела** | **Количество часов** |
| Создание печатных публикаций | 8 |
| Создание электронных публикаций | 8 |
| Файлы и папки | 2 |
| Поиск информации | 7 |
| Основы Интернет | 10 |
| Клавиатурный тренажер | 8 |
| Алгоритмы. | 10 |
| Применение моделей (схем) для решения задач. | 7 |
| Создание компьютерных игр | 7 |
| Всего | 67 |

**Содержание учебного предмета – 4 класс.**

**Создание печатных публикаций (8 часов).** Определение и виды печатных публикаций. Пример настольных издательских систем. Наполнение документа медиа контентом. Оформление таблиц.

**Создание электронных публикаций (8 часов).** Определение и виды электронных публикаций. Методика создания электронной публикации. Наполнение документа медиа контентом. Защита презентации.

**Файлы и папки (2 часа).** Понятие имени, типа и свойств файла. Операции с файлами. Понятие папки. Операции с папкой. Полное имя файла.

**Поиск информации (7 часов).** Способы поиска информации. Поиск информации в памяти компьютера. Поиск информации в электронных источниках. Представление результатов поиска.

**Основы Интернет (10 часов).** Понятие и реализация глобальной сети. Основы безопасности в Интернет. Знакомство с браузером. Поиск информации в глобальной сети. Возможности и сервисы глобальной сети.

**Клавиатурный тренажер (8 часов).** Понятие метода слепой печати. Правильная постановка рук на клавиатуре. Формирование навыка набора текста методом слепой печати.

**Алгоритмы (10 часов).** Вложенные алгоритмы. Алгоритмы с параметрами. Циклы: повторение указанное число раз; до выполнения заданного условия; для перечисленных параметров.

**Применение моделей (схем) для решения задач (7 часов).** Приёмы фантазирования (приём «наоборот», «необычные значения признаков», «необычный состав объекта»). Связь изменения объектов и их функционального назначения. Применение изучаемых приёмов фантазирования к материалам изученных разделов.

**Создание компьютерных игр (7 часов).** Понятие компьютерной игры. Основное назначение и виды компьютерных игр. Знакомство с программой создания компьютерной игры. Знакомство с коллекцией объектов. Редактирование, сохранение, анализ игры.

**Предметные планируемые результаты – 3-4 класс.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1 уровень** | **2 уровень** | **3 уровень** |
| * роль информации в деятельности человека;
* источники информации (книги, пресса, радио и телевидение, Интернет, устные сообщения);
* виды информации (текстовая, числовая, графическая, звуковая), свойства информации;
* овладеть правилами поведения в компьютерном классе и элементарными действиями с компьютером (включение, выключение, сохранение информации на диске, вывод информации на печать);
* понимать роль компьютера в жизни и деятельности человека;
* познакомиться с названиями составных частей компьютера (монитор, клавиатура, мышь, системный блок и пр.);
* познакомиться с основными аппаратными средствами создания и обработки графических и текстовых информационных объектов (мышь, клавиатура, монитор, принтер) и с назначением каждого из них;
* научиться представлять информацию на экране компьютера с мощью клавиатуры и мыши: печатать простой текст в текстовом редакторе, изображать простые геометрические фигуры в цвете с помощью графического редактора;
* узнать правила работы графического редактора и освоить его возможности (освоить технологию обработки графических объектов);
* назначение основных устройств компьютера (устройства ввода/вывода, хранения, передачи и обработки информации);
* понятия алгоритма, исполнителя;
* типы информации, воспринимаемой человеком с помощью органов чувств (зрительная, звуковая, обонятельная, вкусовая и тактильная);
 | * ориентироваться в пространственных отношениях предметов;
* выделять признак, по которому произведена классификация предметов; находить закономерность в ряду предметов или чисел и продолжать этот ряд с учетом выявленной закономерности;
* выявлять причинно-следственные связи и решать задачи, связанные
* с анализом исходных данных;
* организовать одну и ту же информацию различными способами: в виде текста, рисунка, схемы, таблицы в пределах изученного материала;
* выделять истинные и ложные высказывания, делать выводы из пары посылок; выделять элементарные и сложные высказывания, строить простейшие логические выражения с использованием связок "и", "или", "не", "найдется", "для всех";
* исполнять и составлять несложные алгоритмы для изученных исполнителей;
* вводить текст, используя клавиатуру компьютера.
* использовать информацию для построения умозаключений;
* работать с наглядно представленными на экране информационными объектами, применяя мышь и клавиатуру;
* производить поиск по заданному условию;
* этические правила и нормы, применяемые при работе с информацией, и правила безопасного поведения при работе с компьютерами
* уверенно вводить текст с помощью клавиатуры;
 | * способы работы с информацией, заключающиеся в передаче, поиске, обработке, хранении;
* осуществлять поиск информации в словарях, справочниках, энциклопедиях, каталогах; использовать ссылки, научиться понимать «Справку» в различном ПО;
* решать логические задачи;
* решать задачи, связанные с построением симметричных изображений несложных геометрических фигур;
* понимать и создавать самостоятельно точные и понятные инструкции при решении учебных задач и в повседневной жизни
* готовить сообщения с использованием различных источников информации: книг, прессы, радио, телевидения, устных сообщений и др.;
* применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни;
* готовить к защите и защищать небольшие проекты по заданной теме.
* создавать и преобразовывать информацию, представленную в виде текста и таблиц;
* придерживаться этических правил и норм, применяемых при работе с информацией, применять правила безопасного поведения при работе с компьютерами.
 |

**Список литературы.**

* Авторская программа Горячева А. В. (Сборник программ «Образовательная система «Школа 2100» / под ред. А. А. Леонтьева. - М.: Баласс, 2011),
* Гин С.И. «Мир логики» Методические пособия для учителя. Москва. Вита-Пресс, 2001год
* И.Л.Никольская, Л.И.Тигранова «Гимнастика для ума», Москва, «Просвещение. Учебная литература», 1997 год
* Программы общеобразовательных учреждений. Информатика 1-11 классы, Москва, «Просвещение», 2010 год
* С.Н.Тур, Т.П.Бокучава «Первые шаги в мире информатики». Методическое пособие для учителей 1-4 классов. Санкт-Петербург, 2009 год
* Сборник «Задачи для развития логики».