**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение**

**«Ермолаевская основная общеобразовательная школа»**

**Орловского муниципального округа Орловской области**

**«Рассмотрено» «Согласовано» «Утверждаю»**

На заседании Зам.директора Директор школы

педагогического совета \_\_\_\_\_\_\_\_\_/И.А.Куликова \_\_\_\_\_\_\_\_\_/Л.А.Романова

протокол №\_\_\_\_\_\_ приказ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2022г «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022г от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2022г

**Рабочая программа**

**курса внеурочной деятельности**

**«В мире информатики»**

**для учащихся 2-4 классов.**

Срок реализации 3 года

**1.Результаты освоения курса внеурочной деятельности.**

 Настоящая программа к курсу внеурочной деятельности «В мире информатики» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Программа введена в часть учебного плана по внеурочной деятельности, формируемой образовательным учреждением в рамках общекультурного направления.

XXI век — век высоких компьютерных технологий. Современный ребёнок живёт в мире электронной культуры. Меняется и роль учителя в информационной культуре — он должен стать координатором информационного потока. Новизна программы «В мире информатики» основана на комплексном подходе в подготовке обучающихся к современным социально-экономическим условиям. Сегодня в традиционную схему «учитель—обучающийся—учебник» вводится новое звено — компьютер, а в школьное сознание — компьютерное обучение. Что и определяет актуальность программы «В мире информатики».

Изучение этого курса связано с такими учебными предметами, как математика, изобразительное искусство, литература, технология, биология.

Необходимость введения курса внеурочной деятельности «В мире информатики» обусловлена нормативными документами в связи с переходом на новые стандарты образования.

**Цель:**

Формирование у учащихся умения владеть компьютером как средством решения практических задач связанных с графикой и мультимедиа, подготовив обучающийся к активной полноценной жизни и работе в условиях технологически развитого общества.

Воспитание активных, полноценных граждан, способных на самоопределение в условиях технологически развитого общества.

**Задачи:**

*Образовательные:*

1. Овладение трудовыми умениями и навыками при работе на компьютере, опытом практической деятельности по созданию информационных объектов, полезных для человека и общества, способами планирования и организации созидательной деятельности на компьютере, умениями использовать компьютерную технику для работы с информацией;
2. Сформировать первоначальные представления о профессиях, в которых информационные технологии играют ведущую роль;
3. Обеспечить практическое применение сотрудничества в коллективной информационной деятельности.

*Воспитательные:*

1. Сформировать потребность в саморазвитии;
2. Способствовать формированию активной жизненной позиции;
3. Создать условия для формирования духовных качеств, эстетического вкуса у детей;
4. Поддержать развитие культуры общения;
5. Расширить воспитание интереса к информационной и коммуникационной деятельности.

*Развивающие:*

1. Развивать пространственное воображение, логическое и визуальное мышление;
2. Развитие чувства прекрасного;
3. Разбудить фантазию детей, настроить их на создание новых необычных композиций.

**Общая характеристика курса**

В условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества *актуальность* приобретает подготовка подрастающего поколения в области информатики, так как именно в рамках этого предмета созданы условия для формирования видов деятельности, имеющих общедисциплинарный характер: моделирование объектов и процессов; сбор, хранение, преобразование и передача информации; управление объектами и процессами.

Обучение информатике в школе является *педагогически целесообразным* для формирования инструментальных (операциональных) личностных ресурсов, метапредметных образовательных результатов и способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

В данной программе рассматриваются два аспекта изучения информатики:

* **технологический**, в котором информатика рассматривается как средство формирования образовательного потенциала, позволяющего развивать наиболее передовые на сегодня технологии — информационные;
* **общеобразовательный**, в котором информатика рассматривается как средство развития логического мышления, умения анализировать, выявлять сущности и отношения, описывать планы действий и делать логические выводы.

Занятия проводятся в соответствии с возрастными особенностями обучающихся – это занятия в форме презентации, размышления, соревнования, творческой мастерской, творческого отчета, практических занятий, микроисследований.

**Формы работы:**

Программа предусматривает использование следующих форм работы:

* фронтальной – подача учебного материала всему коллективу обучающихся;
* индивидуальной – самостоятельная работа обучающийся с оказанием учителем помощи при возникновении затруднения, не уменьшая активности обучающийся и содействуя выработки навыков самостоятельной работы;
* групповой – обучающимся предоставляется возможность самостоятельно построить свою деятельность на основе принципа взаимозаменяемости, ощутить помощь со стороны друг друга, учесть возможности каждого на конкретном этапе деятельности.

Ведущей формой организации занятий является групповая. Наряду с групповой формой работы, во время занятий осуществляется индивидуальный и дифференцированный подход к детям.

Программа составлена с учетом санитарно-гигиенических требований, возрастных особенностей обучающихся школьного возраста и рассчитана на работу в учебном компьютерном классе.

**Описание места курса в учебном плане**

Программа по внеурочной деятельности «В мире информатики» представлена общекультурным направлением. Программа имеет практическую направленность.

Преподавание курса «В мире информатики» проводится во второй половине дня. Важность этого курса для школьников подчеркивается тем, что он осуществляется в рамках программы формирования познавательной деятельности, рекомендованного для внеурочной деятельности по ФГОС.

Курс «В мире информатики» рассчитан на 1 год обучения по 1 часу в неделю в пятом классе.

Общий объём учебного времени составляет 35 часов.

Программа реализуется в рамках внеурочной деятельности в соответствии с учебным планом.

**Личностные и метапредметные результаты освоения курса**

*В процессе обучения сформируются следующие универсальные учебные действия:*

Личностные универсальные учебные действия

* 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.

Познавательные универсальные учебные действия

* начало формирования навыка поиска необходимой информации для выполнения учебных заданий;
* сбор информации;
* обработка информации с помощью ИКТ;
* анализ информации;
* передача информации (устным, письменным, цифровым способами);
* самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;

Регулятивные универсальные учебные действия

* начальные навыки умения формулировать и удерживать учебную задачу;
* преобразовывать практическую задачу в познавательную;
* ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем;
* выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
* умение выполнять учебные действия в устной форме;
* использовать речь для регуляции своего действия;
* сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
* адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок;
* выделять и формулировать то, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, определять качество и уровни усвоения;

Коммуникативные универсальные учебные действия

* работать в группе, учитывать мнения партнеров, отличные от собственных;
* ставить вопросы;
* обращаться за помощью;
* формулировать свои затруднения;
* предлагать помощь и сотрудничество;
* договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
* слушать собеседника;
* договариваться и приходить к общему решению;
* формулировать собственное мнение и позицию;
* осуществлять взаимный контроль;
* адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Предметные учебные действия

У обучающегося будут сформированы навыки:

* 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; знакомство с 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.

**Контроль и оценка планируемых результатов**

Система отслеживания и оценивания результатов обучения детей проходит через наблюдение в течение года, устный контроль, практические работы, презентации, защиты работ, защиты проектов, дидактические игры, выполнение итогового мини-проекта.

**2. Содержание курса внеурочной деятельности.**

**Раздел 1. Компьютер для начинающих (9 часов)**

Как устроен компьютер. Что умеет компьютер. Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. История латинской раскладки клавиатуры. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Программы и файлы. Рабочий стол. Управление компьютером с помощью мыши. Как работает мышь. Главное меню. Запуск программ. Управление компьютером с помощью меню.

**Раздел 2. Информация вокруг нас (12 часов)**

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.

**Раздел 3. Информационные технологии (14 часов)**

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. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

* ***Обработка текстовой информации (5 часов)***

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

* ***Графический редактор Paint (4 часов)***

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.

* ***Базовая технология создания презентаций (5 часов)***

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

**3.Тематическое планирование.**

**2 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Тема урока |
|
| 1 | Вводный инструктаж по охране труда.  Информация, источники информации.  Работа с информацией. |
| 2 | Отбор полезной информации.  Шифры перестановки и замены. |
| 3 | Двоичное кодирование текстовой информации.  Обработка информации человеком. |
| 4 | Обработка информации компьютером (чёрный ящик).  Ещё раз о том, что такое информация. |
| 5 | Действия с информацией (повторение).  Системная плата. Процессор. |
| 6 | Оперативная память.  Устройства ввода информации. |
| 7 | Устройства вывода информации.  Внешняя память. |
| 8 | Обобщение материала по теме  «Устройство компьютера».  Твои успехи. |
| 9 | Повторный инструктаж по охране труда. Алгоритмы и исполнители  Виды алгоритмов и действия в алгоритмах |
| 10 | Составление и выполнение алгоритмов.  Исполнитель Робот  Составление и выполнение алгоритмов. |
| 11 | Последовательность действий и результат выполнения алгоритма.  Составление и выполнение алгоритмов.  Исполнитель Художник |
| 12 | Составление и выполнение алгоритмов.  Адрес клетки. |
| 13 | Энтик и Мышка в одном поле.  Выполнение и составление алгоритмов. |
| 14 | Исполнитель алгоритмов Перемещайка.  Составление алгоритмов, их запись в словесной форме. |
| 15 | Алгоритмы Перемещайки  Составление алгоритмов. |
| 16 | Массовость алгоритмов.  Работа с истинными и ложными высказываниями. |
| 17 | Твои успехи. |

**3 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Тема урока |
|
| 1 | Вводный инструктаж по охране труда.  Что мы знаем об информации? |
| 2 | Что мы знаем о компьютере |
| 3 | Объекты и их свойства. Выбор объекта. |
| 4 | Объекты и их свойства. Составление списков |
| 5 | Поиск дополнительной информации |
| 6 | Порядок элементов в списке |
| 7 | Порядок элементов в списке |
| 8 | Многоуровневый список |
| 9 | Многоуровневый список |
| 10 | Многоуровневый список |
| 11 | Классы объектов |
| 12 | Классы объектов |
| 13 | Таблицы |
| 14 | Порядок записей в таблице |
| 15 | Порядок записей в таблице |
| 16 | Твои успехи |
| 17 | Повторный инструктаж по охране труда. Алгоритмы. Что ты о них знаешь? |
| 18 | Исполнитель алгоритмов Считайка.  Имя и значение переменной |
| 19 | Блок-схема алгоритма. |
| 20 | Ветвление |
| 21 | Блок-схема алгоритма. Ветвление |
| 22 | Простые и сложные высказывания |
| 23 | Простые и сложные высказывания |
| 24 | Простые и сложные высказывания |
| 25 | Исполнитель алгоритмов Чертежник. Команды с параметрами |
| 26 | Исполнитель алгоритмов Чертежник. Команды с параметрами |
| 27 | Исполнитель алгоритмов Пожарный |
| 28 | Свойства объектов Пожарный и Пожар |
| 29 | Свойства объектов Пожарный и Пожар |
| 30 | Метод последовательной детализации |
| 31 | Метод последовательной детализации |
| 32 | Метод последовательной детализации |
| 33 | Твои успехи |
| 34 | Твои успехи |

**4 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Тема урока |
|
| 1 | Вводный инструктаж по охране труда. Алгоритм с ветвлением (повторение)  Алгоритм с циклом |
| 2 | Составление алгоритмов с циклом  Алгоритм упорядочивания объектов |
| 3 | Составление и исполнение алгоритмов с циклом  Составление и исполнение алгоритмов с циклом |
| 4 | Организация информации в виде дерева. Исполнитель алгоритмов Путешественник  Дерево деления объектов на подклассы |
| 5 | Файловое дерево  Вспомогательный алгоритм |
| 6 | Вспомогательный алгоритм с параметром  Исполнитель алгоритмов Художник |
| 7 | Составление и исполнение алго­ритмов Художником  Составление и выполнение алгоритмов с циклом дня Художника |
| 8 | Составление и выполнение алгоритмов с циклом для Художника  Твои успехи. Обобщение по теме «Составле­ние и выполнение алгорит­мов» |
| 9 | Повторный инструктаж по охране труда. Виды информации.  Обработка графической информации |
| 10 | Создание рисунков с помощью инструмен­тов редак­тора Paint  Копирование фраг­мента рисунка в редакторе Paint |
| 11 | Вставка рисунков из файла. Перемеще­ние рисун­ков в ре­дакторе Paint  Текстовая информа­ция. Обра­ботка тек­ста на ком­пьютере |
| 12 | Редактирование и форматирование тек­ста в ТП MS Word  Дополнительные возможности тексто­вого редактора |
| 13 | Обобщение темы «Об­работка текстовой информации на компью­тере»  Численная информация.  Вычисления на компьютере |
| 14 | Двоичное кодирова­ние  Действия объектов |
| 15 | Действия над объектами  Влияние действий на значение свойства объекта |
| 16 | Циклические процессы в природе и технике  Использование компьютеров в жизни общества |
| 17 | Обобщение по теме «Действие объектов. Действия над объектами»  Твои успехи |