**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа №2 г.Олонца»**

Согласовано: Принято: Утверждено:

Заседание МО №1 Педсовет № 1 Приказ № 196 от 31.08.2021

От 30.08.2021 От 31.08.2021 Директор школы:

\_\_\_\_\_\_ А.А.Фадеева

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

внеурочной деятельности

«Информатика»

для 2-4 класса (ФГОС)

начального общего образования

Программа составлена на основе программы информатика Н.В. Матвеевой, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатовой, Л.П Панкратовой

направление деятельности – общеинтеллектуальное

Срок освоения: 3 учебных года

Разработала: учитель высшей категории

Павлова Ирина Викторовна

2021 год

Результаты освоения курса внеурочной деятельности Информатика

Обучение информатике в начальной школе способствует формированию общеучебных умений, что в новом образовательном стандарте конкретизировано термином «универсальные учебные действия» (УУД). Под **универсальными учебными действиями** понимаютсяобобщенные способы действий, открывающие возможность широкой ориентации учащихся как в различных предметных областях, так и в строении самой учебной деятельности, включая осознание учащимися ее целей, ценностно-смысловых и операциональных характеристик.

Формирование УУД происходит на любом уроке в начальной школе, но особенностью курса «Информатика» является целенаправленность формирования именно этих умений. К общим учебным умениям, навыкам и способам деятельности, которые формируются и развиваются в рамках курса «Информатика», относятся познавательная, организационная и рефлексивная деятельность.

**Целью курса** является формирование универсальных учебных действий, отражающих потребности ученика начальной школы в информационно-учебной деятельности, а также формирование начальных предметных компетентностей в части базовых теоретических понятий начального курса информатики и первичных мотивированных навыков работы на компьютере и в информационной среде, в том числе при изучении других дисциплин.

**Задачи:**

* формировать системное, объектно-ориентированное теоретическое мышление;
* формировать умения описывать объекты реальной и виртуальной действительности на основе различных способов представления информации;
* способствовать овладению приемами и способами информационной деятельности;
* формировать начальные навыки использования компьютерной техники и современных информационных технологий для решения практических задач.

Использование всех компонентов УМК по курсу «Информатика» обеспечивает выполнение следующих требований к уровню подготовки учащихся, оканчивающих начальную школу:

**знать/понимать**

* основные источники информации;
* назначение основных устройств компьютера;
* правила безопасного поведения и гигиены при работе инструментами, бытовой техникой (в том числе с компьютером);

**уметь**

* кратко рассказывать о себе, своей семье, друге – составлять устную текстовую модель;
* составлять небольшие письменные описания предмета, картинки (о природе, школе) по образцу с помощью текстового редактора;
* составлять алгоритм решения текстовых задач (не более 2–3 действий);
* распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на экране компьютера;
* сравнивать различные объекты реальной действительности по размерам, взаимному расположению в пространстве и выражать эти отношения с помощью схем;
* определять признаки различных объектов природы (цвет, форму) и строить простые графические модели в виде схемы, эскиза, рисунка;
* различать объекты природы и изделия; объекты живой и неживой природы;
* различать части предметов и отображать их в рисунке (схеме);
* выполнять инструкции (алгоритмы) при решении учебных задач;
* определять цель своей деятельности, осуществлять выбор варианта деятельности, осуществлять организацию в соответствии с составленным планом (алгоритмом) собственной трудовой деятельности, и уметь отвечать на вопросы «Что я делаю?», «Как я делаю?» и осуществлять самоконтроль за ее ходом и результатами;
* получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях);
* создавать моделинесложных объектов из деталей конструктора и различных материалов, используя знания и умения, приобретенные в учебной деятельности и повседневной жизни;
* использовать телефон, радиотелефон, магнитофон и другие аудио, видео и мультимедийные средства коммуникации;
* работать с разными источниками информации (словарями, справочниками, в том числе на электронных носителях).
* сравнивать и упорядочивать (классифицировать) объекты по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости и пр.;
* обогащать жизненный опыт, удовлетворять свои познавательные интересы, осуществлять поиск дополнительной информации о родном крае, родной стране, нашей планете с помощью непосредственного наблюдения, измерения, сравнения и используя мультимедийные средства обучения;
* самостоятельно использовать всевозможные игры и электронные конструкторы, тренажеры;
* осуществлять сотрудничество в процессе совместной работы над компьютерными проектами и презентациями;
* решать учебные и практические задачи с применением возможностей компьютера;
* осуществлять поиск информации с использованием простейших запросов;
* изменять и создавать простые информационные объекты на компьютере.

Достижение «умения учиться» предполагает полноценное освоение всех компонентов учебной деятельности, которые включают:

1. учебные мотивы;
2. учебную цель;
3. учебную задачу;
4. учебные действия и операции (ориентировка, преобразование материала, контроль и оценка);
5. метапредметные учебные действия (умственные действия учащихся, направленные на анализ и управление своей познавательной деятельностью, будь то определение стратегии решения математической задачи, запоминание фактического материала по истории или планирование совместного с другими учащимися лабораторного эксперимента по физике или химии).

Виды УУД (блоки) – это личностный блок; регулятивный (включающий также действия саморегуляции); познавательный; коммуникативный.

В блок **личностных универсальных учебных действий** входят жизненное, личностное, профессиональное самоопределение:

1. **Действие смыслообразования**, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом-продуктом учения, побуждающим деятельность, и тем, ради чего она осуществляется. Ученик должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него.
2. **Действие нравственно-этического оценивания** усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей.

В блок **регулятивных действий** включаются действия, обеспечивающие организацию учащимся своей учебной деятельности:

1. **целеполагание как постановка учебной задачи** на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
2. **планирование** – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;
3. **прогнозирование** – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;
4. **контроль** в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
5. **коррекция** – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
6. **оценка** – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
7. **способность к волевому усилию** – к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий.

В познавательный блок включаются:

1. **Общеучебные действия**:
   1. самостоятельное **выделение и формулирование** познавательной цели;
   2. **поиск и выделение** необходимой информации;
   3. применение **методов информационного поиска**, в том числе с помощью компьютерных средств;
   4. **знаково-символические действия**, включая **моделирование** (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область);
   5. **умение структурировать** знания;
   6. умение осознанно и произвольно **строить речевое высказывание** в устной и письменной форме;
   7. **рефлексия способов и условий действия**, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
   8. **смысловое чтение** как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;
   9. **извлечение необходимой информации** из прослушанных текстов различных жанров;
   10. определение **основной и второстепенной** информации;
   11. свободная ориентация и **восприятие текстов** художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;
   12. **умение адекватно**, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста;
   13. **умение составлять тексты** различных жанров, соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и др.).
2. **Универсальные логические действия**:
   1. **анализ объектов** с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
   2. **синтез** как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;
   3. **выбор оснований и критериев** для сравнения, сериации, классификации объектов;
   4. **подведение под понятия**, выведение следствий;
   5. **установление причинно-следственных связей**, построение логической цепи рассуждений;
   6. **выдвижение гипотез** и их обоснование;
3. **Действия постановки и решения проблем**:
   1. **формулирование** проблемы;
   2. **самостоятельное создание способов решения** проблем творческого и поискового характера.

В **коммуникативный блок** входят коммуникативные действия, которые обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнера по общению или деятельности, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми:

1. **планирование учебного сотрудничества** с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия;
2. постановка вопросов – **инициативное сотрудничество** в поиске и сборе информации;
3. **разрешение конфликтов** – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
4. **управление поведением партнера** – контроль, коррекция, оценка действий партнера;
5. умение с достаточной полнотой и точностью **выражать свои мысли** в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
6. **владение монологической и диалогической формами речи** в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

**Кроме формирования и развития УУД, на занятиях**

**школьники учатся:**

1. **Наблюдать за объектами** окружающего мира; *обнаруживать изменения*, происходящие с объектом и по результатам *наблюдений, опытов, работы с информацией* учатся устно и письменно описывать объекты наблюдения.
2. **Соотносить результаты**наблюдения *с целью*, соотносить результаты проведения опыта с целью, то есть получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели?».
3. Письменно **представлять информацию** о наблюдаемом объекте, т.е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора.
4. **Понимать**, что освоение собственно информационных технологий (текстового и графического редакторов) не является самоцелью, а является **способа деятельности** в интегративном процессе познания и описания (под описанием понимается создание *информационной модели*: текста, рисунка и пр.).
5. В процессе *информационного моделирования* и *сравнения* объектов **выявлять** отдельные *признаки*, характерные для сопоставляемых предметов; анализировать результаты сравнения (ответ на вопросы «Чем похожи?», «Чем не похожи?»); объединять предметы по *общему признаку* (что лишнее, кто лишний, такие же, как…, такой же, как…), различать *целое и часть*. Создание информационной модели может сопровождаться проведением простейших *измерений* разными способами. В процессе познания свойств изучаемых объектов осуществляется сложная мыслительная деятельность с использованием уже готовых *предметных, знаковых и графических моделей*.
6. При выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов **решать творческие задачи** на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации: самостоятельно составлять *план действий* (замысел), проявлять оригинальность при решении творческой конструкторской задачи, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, графические работы), разыгрывать воображаемые ситуации, создавая простейшие мультимедийные объекты и презентации, применять простейшие *логические выражения* типа: «…и/или…», «если…, то…», «не только, но и…» и элементарное обоснование высказанного *суждения*.
7. При выполнении интерактивных компьютерных заданий и развивающих упражнений **овладевать первоначальными умениями** *передачи, поиска, преобразования, хранения* *информации*, *использования компьютера*; поиском (проверкой) необходимой информации в интерактивном компьютерном *словаре, электронном каталоге библиотеки*. Одновременно происходит овладение различными способами представления информации, в том числе в *табличном виде*, у*порядочение* информации по алфавиту и числовым параметрам (возрастанию и убыванию).
8. **Получать опыт организации своей деятельности**, выполняя специально разработанные для этого интерактивные задания. Это такие задания: выполнение инструкций, точное следование образцу и простейшим *алгоритмам*, самостоятельное установление последовательности действий при выполнении интерактивной учебной задачи, когда требуется ответ на вопрос «В какой последовательности следует это делать, чтобы достичь цели?».
9. **Получать опыт рефлексивной деятельности**, выполняя особый класс упражнений и интерактивных заданий. Это происходит при определении способов *контроля и оценки собственной деятельности* (ответ на вопросы «Такой ли получен результат?», «Правильно ли я делаю это?»); *нахождение ошибок* в ходе выполнения упражнения и их *исправление*.
10. **Приобретать опыт сотрудничества** при выполнении групповых компьютерных проектов: умение договариваться, распределять работу между членами группы, оценивать свой личный вклад и общий результат деятельности.

Содержание курса внеурочной деятельности

При создании УМК авторы стремились к **оптимальному сочетанию научного и методического аспектов**в построении учебного предмета, поэтому содержание компонентов УМК базируется на исторической логике развития науки. Поэтому в УМК обеспечивается оптимальное сочетание научного содержания и методики организацииобучения.

Данная структура урока облегчает восприятие, осмысление и усвоение информации, гарантируетуспешность обучения для каждого ученика.

В УМК реализуется **комплексный подход к использованию дидактических средств.** Использование полного комплекса дидактических средств (учебника, рабочих тетрадей/практикумов, материаловдля дополнительного чтения, ЭОР и др.) объединённых методическими рекомендациями/пособиями для учителя, обеспечивает успешное усвоение учебного материала и возможность выбора учителем и учащимися адекватной траектории обучения, а также построения образовательной технологии, в наибольшей степени отвечающей конкретным условиям.

В начальной школе не рекомендуется организация обучения в открытой информационной среде. Содержания компонентов УМК ориентировано на организацию познавательной деятельности учащихся с **использованием ИКТ** и **ресурсов локальной сети школы**. Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий по УМК «Информатика» (2–4) приводит к значительному расширению информационного поля учащегося и учителя в процессе обучения, развитию ИКТ-компетентности учащихся, к способности использовать сетевые ресурсы школы для реализации индивидуальных познавательных интересов младших школьников. Как это реализовано в УМК «Информатика» и как «привязаны» ЦОР к УМК – см. ниже таблицы соответствия.

Осуществляется сетевая методическая поддержка УМК средствами сайта методической службы издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний» [www.metodist.lbz.ru](http://www.metodist.lbz.ru)

**Содержательные линии изучения информатики в соответствии с ФГОС НОО:**

* информация, виды информации (по способу восприятия, по способу представления);
* информационные объекты (текст, изображение, аудиозапись, видеозапись);
* источники информации (живая и неживая природа, творения человека);
* работа с информацией (обмен, поиск, преобразование, хранение, использование);
* средства информационных технологий (телефон, компьютер, радио, телевидение, устройства мультимедиа);
* организация информации и данных (оглавление, указатели, каталоги, записные книжки и другое).

Методика обучения информатике в начальной школе подразумевает реализацию принципа **«от активности учителя в процессе обучения – к активности учащегося».** В соответствии с этим принципом разработаносодержание компонентов УМК. Оно ориентировано на **управление познавательной деятельностью** учащихся, при этом дидактический акцент смещается от преподавания к учению. УМК в составе своих компонентов обеспечивает необходимое разнообразие, полноту и достаточность средств для саморегуляции**учебной деятельности** учащихся. Переход от репродуктивного усвоения знаний к сознательному, формирование опыта самоорганизации познавательной деятельности, культуры работы с информацией, постепенное формирование навыков самообразования. Принцип реализуется поэтапно по мере развития школьника от класса к классу (2–4).

### Тематическое планирование

2 класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема | Количество часов | **Содержание воспитательного потенциала** |
| **I Виды информации человек и компьютер** | |  |  |
| 1 | Человек и информация | 1 | Формирование стремления  узнавать что-то новое,  проявлять любознательность,  ценить знания . |
| 2 | В мире звуков | 1 |
| 3 | Какая бывает информация | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | Источники информации | 1 | Воспитание  умения ставить перед  собой цели и проявлять  инициативу, задавать вопросы и  отвечать на вопросы  партнера; |
| 5 | Приемники информации | 1 |
| 6 | Радио и телефон | 1 |
| 7 | Компьютер как инструмент | 1 |
| 8 | Повторение, работа со словарем и тестирование. | 1 |
| **II Кодирование информации** | |  |
| 9 | Носители информации | 1 |
| 10 | Кодирование информации | 1 |
| 11 | Алфавит и кодирование информации | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 12 | Английский алфавит и славянская азбука | 1 | Формирование стремления  узнавать что-то новое,  проявлять любознательность,  ценить знания . |
| 13 | Письменные источники информации | 1 |
| 14 | Разговорный и компьютерный языки | 1 |
| 15 | Текстовая и графическая информация | 1 |
| 16 | Работа со словарем (как повторение) и контрольная работа и/или тестирование. | 1 |
| **III Числовая информация и компьютер** | |  |  |
| 17 | Числовая информация | 1 | умение анализировать  свои действия и  управлять ими.  Навыки  сотрудничества  со взрослыми и  сверстниками. |
| 18 | Время и числовая информация | 1 |
| 19 | Число и кодирование информации | 1 |
| 20 | Код из двух знаков | 1 |
| 21 | Помощники человека при счете | 1 |
| 22 | Память компьютера | 1 |
| 23 | Повторение, работа со словарем и контрольная работа и/или тестирование | 1 |
| **IV Данные** | |  |  |
| 24 | Данные | 1 | Формирование стремления  узнавать что-то новое,  проявлять любознательность,  ценить знания . |
| 25 | Текстовые данные | 1 |
| 26 | Передача данных | 1 |
| 27 | Компьютер и обработка данных | 1 |
| 28 | Работа со словарем (как повторение) и контрольная работа и/или тестирование | 1 |
| 29 | Повторение пройденного за год | 1 |
| 30–34 | РЕЗЕРВ | 5 |  |

**Тематическое планирование**

**3 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема** | **Количество часов** | **Содержание воспитательного потенциала** |
| **I Знакомство с информатикой** | |  |  |
| 1 | Человек и информация | 1 | доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности |
| 2 | Источники и приемники информации | 1 |
| 3 | Искусственные и естественные источники информации | 1 |
| 4 | Носители информации | 1 |
| 5 | Что мы знаем о компьютере | 1 |
| 6 | Работа со словарем, контрольная, тестирование | 1 |
| **II Действия с информацией** | |  |  |
| 7 | Немного истории о действиях с информацией | 1 | Формирование стремления  узнавать что-то новое,  проявлять любознательность,  ценить знания |
| 8 | Сбор информации | 1 |
| 9 | Представление информации | 1 |
| 10 | Кодирование информации | 1 |
| 11 | Декодирование информации | 1 |
| 12 | Хранение информации | 1 |
| 13 | Обработка информации | 1 |
| 14 | Работа со словарем, контрольная, тестирование | 1 |
| **III Объект и его характеристика** | |  |  |
| 15 | Объект | 1 | Воспитание  умения ставить перед  собой цели и проявлять  инициативу, задавать вопросы и  отвечать на вопросы  партнера; |
| 16 | Имя объекта | 1 |
| 17 | Свойства объекта | 1 |
| 18 | Общие и отличительные свойства | 1 |
| 19 | Существенные свойства и принятие решения | 1 |
| 20 | Элементный состав объекта | 1 |
| 21 | Действия объекта | 1 |
| 22 | Отношения между объектами | 1 |
| 23 | Повторение, работа со словарем | 1 |
| 24 | Контрольная, тестирование | 1 |
| **IV Информационный объект и компьютер** | |  |  |
| 25 | Информационный объект и смысл | 1 | Формирование стремления  узнавать что-то новое,  проявлять любознательность,  ценить знания |
| 26 | Документ как информационный объект | 1 |
| 27 | Электронный документ и файл | 1 |
| 28 | Текст и текстовый редактор | 1 |
| 29 | Изображение и графический редактор | 1 |
| 30 | Схема и карта | 1 |
| 31 | Число и программный калькулятор | 1 |
| 32 | Таблица и электронные таблицы | 1 |
| 33 | Подготовительная контрольная и работа над ошибками | 1 |
| 34 | Годовая контрольная, тестирование | 1 |

**Тематическое планирование**

**4 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема** | **Количество часов** | **Содержание воспитательного потенциала** |
| **I Повторение** | |  |  |
| 1 | Человек и информация | 1 | доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности |
| 2 | Действия с информацией | 1 |
| 3 | Объект и его свойства | 1 |
| 4 | Отношения между объектами | 1 |
| 5 | Компьютер | 1 |
| 6 | Повторение, компьютерный практикум | 1 |
| 7 | Работа со словарем и контроль | 1 |
| **II Понятие, суждение, умозаключение** | |  |  |
| 8 | Понятие | 1 | Формирование стремления  узнавать что-то новое,  проявлять любознательность,  ценить знания |
| 9 | Деление и обобщение понятий | 1 |
| 10 | Отношения между понятиями | 1 |
| 11 | Совместимые и несовместимые понятия | 1 |
| 12 | Понятия «истина» и «ложь» | 1 |
| 13 | Суждение | 1 |
| 14 | Умозаключение | 1 |
| 15 | Повторение, компьютерный практикум | 1 |
| 16 | Работа со словарем и контроль | 1 |  |
| **III Модель и моделирование** | |  |  |
| 17 | Модель объекта | 1 | Воспитание  умения ставить перед  собой цели и проявлять  инициативу, задавать вопросы и  отвечать на вопросы  партнера; |
| 18 | Модель отношений между понятиями | 1 |
| 19 | Алгоритм | 1 |
| 20 | Исполнитель алгоритма | 1 |
| 21 | Компьютерная программа | 1 |
| 22 | Повторение, работа со словарем | 1 |
| 23 | Повторение, подготовка к контрольной работе, работа со словарем, контрольное тестирование | 1 |
| **IV Информационное управление** | |  |  |
| 24 | Управление собой и другими людьми | 1 | Привитие интереса к учебному труду. Воспитание аккуратности, трудолюбия |
| 25 | Управление неживыми объектами | 1 |
| 26 | Схема управления | 1 |
| 27 | Управление компьютером | 1 |
| 28 | Повторение, тестирование, игры и эстафеты | 1 |
| 29 | Работа со словарем, контрольная, тестирование | 1 |
| 30 | Повторение, работа со словарем, компьютерный практикум (зачет) | 1 |
| 31 | Предварительная контрольная, работа над ошибками, игры и эстафеты | 1 |
| 32 | Итоговая контрольная и тестирование | 1 |
| 33-34 | Резерв (игры, эстафеты) | 2 |
|  | Всего 34 часа |  |  |