Областное государственное казённое общеобразовательное учреждение

«Кадетская школа-интернат имени генерал-полковника В.С.Чечеватова»

Программа

факультативного курса
для обучающихся 5 класса
«Введение в информатику»

Срок реализации – 1 год

Программу составил:

Учитель математики
Дрождин С.А.

р.п.Карсун

2022г.

### Пояснительная записка

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); основной образовательной программы основного общего образования, а также авторской программы курса «Информатика» Л.Л.Босовой, рекомендованной Министерством образования РФ, которая является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ.Лаборатория знаний»), методическим письмом « О преподавании информатики в 2015-2016 учебном году», а также требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Изучение информатики в 5–6 классах вносит значительный вклад в достижение **главных целей основного общего образования**, способствуя:

* развитию общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
* целенаправленному формирование таких общеучебных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
* воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации;
* развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

**Общая характеристика учебного предмета**

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами. Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

**Место учебного предмета в учебном плане**

Изучение информатики в 5 классах является пропедевтическим курсом. В нем закладываются основные сведения об информатике, первоначальные навыки работы на компьютере.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики**

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессесистема ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
* понимание роли информационных процессов в современном мире;
* владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
* ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
* развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
* способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
* готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
* способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
* способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет
* знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях.

Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
* владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
* владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей;
* соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* владение основными универсальными умениями информационного характера:
* постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческогои поискового характера;
* владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель;
* умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов;
* умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно
* перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую;
* умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи,проверять адекватность модели объекту и цели моделирования.

**ИКТ-компетентность**–широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации,навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты**включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартомобщего образования основные предметныерезультаты изучения информатики в основной школе отражают:

* 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, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и 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, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности**

**для 5 класса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема** | **Основное содержание по темам** | **Характеристика деятельности ученика** |
| **1. Информация вокруг нас – 12 часов** | Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения. Код, кодирование информации. Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представленияинформации. Хранение информации. Носители информации. Всемирная паутина. Браузеры.Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам. Передача информации.Обработка информации. Изменение формы представления информации. Метод координат. Систематизация информации. Поиск информации. Поиск информации в сети Интернет.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.  | *Аналитическая деятельность:*• приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;• приводить примеры информационных носителей;• классифицировать информацию по способам ее восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;• разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;• определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.*Практическая деятельность:*• кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;• работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);• осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);• сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них; • систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;• вычислять значения арифметических выражений с помощью программы Калькулятор;• преобразовывать информацию по заданным правилам и путем рассуждений;• решать задачи на переливания, переправы и пр. в соответствующих программных средах |
| **2. Компьютер – 5 часов** | Информация и информатика. Компьютер — универсальная машина для работыс информацией. Техникабезопасности иорганизация рабочего места.Основные устройства компьютера и технические средства, с помощью которыхможет быть реализован ввод информации(текста, звука, изображения) в компьютер.Программы и документы.Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол;панель задач.Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню.Запуск программ. Окно программы и егоструктура.Диалоговые окна. Основные элементыуправления, имеющиеся в диалоговыхокнах.Ввод информации в память компьютера.Клавиатура. Группы клавиш. Основнаяпозиция пальцев на клавиатуре | *Аналитическая деятельность:*• анализировать устройства компьютера с точки зренияорганизации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;• определять технические средства, с помощью которыхможет быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер.*Практическая деятельность:*• выбирать и запускать нужную программу;• работать с основными элементами пользовательскогоинтерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);• вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры(приемы квалифицированного клавиатурногописьма), мыши и других технических средств; • соблюдать требования к организации компьютерногорабочего места, требования безопасности и гигиеныпри работе со средствами ИКТ |
| **3. Подготовка текстов на компьютере – 8 часов** | Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приемы 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 | *Аналитическая деятельность:*• соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации;• определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов.*Практическая деятельность:*• создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках; выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;• осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;• оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;• создавать и форматировать списки;• создавать, форматировать и заполнять данными таблицы |
| **4. Компьютерная графика – 3 часа** | 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 | *Аналитическая деятельность:*• выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы);• определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений;*Практическая деятельность:*• использовать простейший (растровый и/или векторный) графический редактор для создания и редактирования изображений;• создавать графические объекты с повторяющимися и/или преобразованными фрагментами |
| **5. Созданиемультимедийных объектов – 4 часа**  | Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. | *Аналитическая деятельность:*• планировать последовательность событий на заданную тему;• подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта.*Практическая деятельность:*• использовать редактор презентаций или иноепрограммное средство для создания анимации поимеющемуся сюжету. |
| **7. Информационныемодели – 1 час** | Таблицы – как информационныемодели. Табличное решение логических задач.Диаграммы. Столбчатые и круговые диаграммы.  | *Аналитическая деятельность:*• различать столбчатые и круговые диаграммы; •приводить примеры использования диаграмм в жизни.*Практическая деятельность:*• создавать таблицы для решения логических задач;• решать логические задачи• создавать столбчатые и кроговые диаграммы; |

Тематическое планирование

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер | Тема занятия | Параграф |
| 1. | Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация вокруг нас. | Введение§ 1 |
| 2. | Компьютер — универсальная машина для работы с информацией | § 2 |
| 3. | Ввод информации в память компьютера. Вспоминаем клавиатуру. | § 3 |
| 4. | Управление компьютером.Вспоминаем приемы управления компьютером. | § 4 |
| 5. | Хранение информации. Создаем и сохраняем файлы. | § 5 |
| 6. | Передача информации. | § 6 (1) |
| 7. | Электронная почта. Работаем с электронной почтой. | § 6 (2) |
| 8 | В мире кодов. Способы кодирования информации. | § 7 (1) |
| 9. | Метод координат. | § 7 (2) |
| 10. | Текст как форма представления информации.Компьютер — основной инструмент подготовки текстов. | § 8 (1,2) |
| 11. | Основные объекты текстового документа.Ввод текста. Вводим текст. | § 8 (3,4) |
| 12. | Редактирование текста. Редактируем текст. | § 8 (5) |
| 13. | Работаем с фрагментами текста. | § 8 (6) |
| 14. | Форматирование текста. Форматируем текст. | § 8 (7) |
| 15. | Структура таблицы. Создаем простые таблицы. | § 9 (1) |
| 16. | Табличное решение логических задач. | § 9 (2) |
| 17. | Разнообразие наглядных форм представленияинформации. От текста к рисунку, от рисунка к схеме. | § 10 (1,2) |
| 18. | Диаграммы. Строим диаграммы. | § 10 (3) |
| 19. | Компьютерная графика. Графический редактор Paint. Изучаем инструменты графического редактора. | § 11 (1) |
| 20. | Устройства ввода графической информации.Работаем с графическими фрагментами. | § 11 (2) |
| 21. | Планируем работу в графическом редакторе | § 11 (1,2) |
| 22. | Разнообразие задач обработки информации | § 12 (1) |
| 23. | Разнообразие задач обработки информации. | § 12 (2) |
| 24. | Систематизация информации. Создаем списки. | § 12 (3) |
| 25. | Поиск информации. Ищем информацию в сети Интернет. | § 12 (4) |
| 26. | Преобразование информации по заданным правилам.Выполняем вычисления с помощью программы. Калькулятор | § 12 (5) |
| 27. | Преобразование информации путем рассуждений. | § 12 (6) |
| 28. | Разработка плана действий и его запись. | § 12 (7) |
| 29. | Запись плана действий в табличной форме. | § 12 (8) |
| 30. | Создание движущихся изображений. | § 12 (9) |
| 31. | Создаем анимацию по собственному замыслу. | § 12 (9) |
| 32-33 | Создаем слайд-шоу (выполнение и защита итогового проекта). |  |
| 34-35 | Резерв учебного времени. |  |