

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 34 имени Героя Советского Союза Г. Д. Ермолаева»

«Рассмотрено»
Руководитель МО
_____/Оленникова
Т.В./
Протокол № 1
от « » августа 2023г.

«Согласовано»
Заместитель директора
по УВР МОУ «Гимназия
№ 34 им. Г. Д.
Ермолаева»
_____/Лукина
Е.П./
«30» августа 2023г.

«Утверждено»
Директор МОУ «Гимназия
№ 34 им. Г. Д. Ермолаева»
_____/М.М.Кочугуева/
Приказ № 351-О
от «01» сентября 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НЕАУДИТОРНОЙ ЗАНЯТОСТИ

«В мире кодирования»

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
МОУ «Гимназия № 34
им. Г. Д. Ермолаева»
протокол № 1 от 30.08.2023года.

г. Саратов

2023 – 2024 учебный год

Пояснительная записка.

Предмет информатика в школе изучается учащимися с 5 по 11 класс на базовом уровне, но количество часов для качественного приобретения навыков составления презентаций, слайд фильмов, Web-сайтов и для реализации метода проектов мало. В современном мире умение представить себя и свою работу очень важно, поэтому программа данного кружка отражает потребности учащихся и школы.

Мультимедиа-презентация – это способ ярко, эффективно и понятно рассказать о сложных процессах и продуктах, привлечь внимание и произвести нужное впечатление.

Главная задача мультимедиа-презентации – удивить слушателя, заинтересовать его, вызвать нужную эмоцию и донести главные мысли до слушателя.

Решение задачи предполагает:
помощь в постановке целей презентации;
проработку плана презентации, её логической схемы;
стилевое решение презентации;
дизайн слайдов презентации;
создание анимационных и видео-роликов;
озвучивание презентации;
динамическую подгрузку данных;
сборку презентации.

Творческое объединение учащихся «В мире кодирования» - это объединение учащихся по интересам.

Программа называется «В мире кодирования», потому что это действительно мир огромных возможностей при использовании мультимедиа технологий создать настоящее художественное произведение.

Программа имеет практическую направленность.

ЦЕЛЬ:

Более углубленное изучение и раскрытие особенно важных элементов программы по информатике. Формирование у учащихся умения владеть компьютером как средством решения практических задач связанных с графикой и мультимедиа, подготовив учеников к активной полноценной жизни и работе в условиях технологически развитого общества.

Задачи:

Образовательные:

Научить учащихся создавать обрабатывать информацию с использованием мультимедиа технологий

Включение учащихся в практическую исследовательскую деятельность

Развитие мотивации к сбору информации.

Научить учащихся пользованию Интернетом

Воспитательные:

Формирование потребности в саморазвитии

Формирование активной жизненной позиции

Развитие культуры общения

Развивающие:

Развитие деловых качеств, таких как самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность.

Развитие чувства прекрасного

Занятия строятся соответственно возрастным особенностям: определяются методы проведения занятий, подход к распределению заданий, организуется коллективная работа, планируется время для теории и практики. Каждое занятие включает в себя элементы теории, практику, демонстрации. Основу теоретической части курса составляют материалы, подробное изложение которых представлено в методической копилке.

Наиболее удачная форма организации труда – коллективное выполнение работы.

Возраст детей участвующих в реализации данной программы 12-15 лет. В группе занимаются от 12 до 15 человек.

Срок реализации дополнительной образовательной программы рассчитан на 1 год обучения.

Количество часов в неделю -1, всего 34 учебных часа по 45 минут.

Организация учебного процесса.

Используются три основные формы обучения:

урочная форма, в которой учитель объясняет новый материал и консультирует учащихся в процессе выполнения ими практических заданий на компьютере, ученики выполняют практические и творческие работы под руководством учителя;

внеурочная форма, в которой учащиеся после уроков (дома или в компьютерном классе) самостоятельно выполняют практические задания, проекты, конкурсные работы;

дистанционно-сетевая, в которой учащиеся получают информацию и обмениваются результатами работы между собой и с учителем по локальной и глобальной сетям, участвуют в сетевых олимпиадах и конкурсах, проходят обучение на сетевых курсах.

Основным методом обучения в данном курсе является метод проектов. Проектная деятельность позволяет развить исследовательские и творческие способности учащихся. Роль учителя состоит в кратком по времени объяснении нового материала и постановке задачи, а затем консультировании учащихся в процессе выполнения практического задания.

Разработка каждого проекта реализуется в форме выполнения практической работы на компьютере. Кроме выполнения проектов учащимся предлагаются практические задания для самостоятельного выполнения.

Каждое занятие направлено на развития обучающихся в системе образования; активной учебно-познавательной деятельностью обучающихся; построением образовательного процесса с учетом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся и компетентностного подхода, определяет систему требований к уроку:

Целеполагание. Перед обучающимися должны быть поставлены конкретные, достижимые, понятные, диагностируемые цели. По возможности, целеполагание осуществляется совместно с обучающимися исходя из сформулированной (желательно - обучающимися) проблемы. Обучающиеся должны знать, какие конкретно знания и умения (способы деятельности) они освоят в процессе деятельности на уроке (что является одной из форм мотивации левополушарных обучающихся); они должны знать и план (способы) достижения поставленных задач (мотивация правополушарных детей).

Мотивация. Учитель должен сформировать интерес (как самый действенный мотив) как к процессу учебной деятельности, так и к достижению конечного результата. Эффективными мотивами являются решение актуальной проблемы, практическая направленность содержания, краеведческая составляющая содержания.

Практическая значимость знаний и способов деятельности. Учитель должен показать обучающимся возможности применения осваиваемых знаний и умений в их практической деятельности.

Отбор содержания. Это значит, что на уроке должны быть качественно отработаны планируемые результаты урока, определенные программой. Только эти знания могут быть подвергнуты контролю. Вся остальная информация может носить вспомогательный характер и не создавать перегрузок. Результат урока является объектом контроля, что требует обеспечения систематической диагностики всех (личностных, метапредметных, предметных) планируемых результатов как целевых установок урока. Следует помнить, что максимально эффективно усваивается информация, которая:

- находится в зоне актуальности (т.е. согласуется с текущими, осознаваемыми потребностями и интересами человека);

- подается в контексте происходящего в окружающем ребенка мире, сочетается с текущей ситуацией, с известной информацией;

- затрагивает чувства конкретного человека (что требует формирования личностного отношения к информации);

- активно проводится через разные каналы восприятия (что определяет необходимость использования комплекса разнообразных приемов организации образовательной деятельности обучающихся);

- является базовой для принятия решения (т.е. требует разработки заданий по практическому использованию информации);

- транслируется другому человеку в процессе вербального общения.

Интегративность знаний, отработка метапредметных универсальных способов образовательной деятельности.

Построение каждого этапа урока по схеме: постановка учебного задания - деятельность обучающихся по его выполнению - подведение итога деятельности - контроль процесса и степени выполнения - рефлексия.

Необходимо использование разнообразных эффективных приемов организации результативной образовательной деятельности обучающихся с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей. Основная задача

учителя - создать условия, инициирующие деятельность обучающихся посредством учебных заданий. Компоненты учебного задания:

- характеристика задания (планируемый результат выполнения);
- мотивационная часть;
- содержание: условия, вопрос;
- инструкция по выполнению;
- время выполнения;
- образец или описание ответа;
- критерии оценки; методический комментарий.
- подведение итогов каждого этапа урока обучающимися, наличие обратной связи на каждом этапе урока. Это значит, что выполнение каждого учебного задания должно быть подвергнуто контролю учителя с целью обеспечения текущей коррекции процесса учения каждого обучающегося (а не только образовательного результата).
- Наличие блоков самостоятельного получения знаний обучающимися в процессе учебно-познавательной деятельности с различными источниками информации, среди которых ведущее место принадлежит ресурсам сети Интернет.
- Организация парной или групповой работы, позволяющей каждому ученику развивать коммуникативные компетенции и осваивать нормы работы в коллективе. Учителю следует помнить, что присвоение знаний (переход их в сознание) осуществляется только при условии наличия внешней речи (психологический механизм, обеспечивающий присвоение знаний, т.е. приращение сознания: вопрос - мысль - внутренняя речь - внешняя речь). Обеспечить внешнюю речь каждого обучающегося позволяет парная работа по обсуждению ключевых вопросов содержания урока (в том числе с использованием зрительных опор).
- Использование системы самоконтроля и взаимоконтроля как средств рефлексии и формирования ответственности за результаты своей деятельности.
- Рефлексия как осознание себя в процессе деятельности.
- Качественная положительная оценка деятельности обучающихся, способствующая формированию положительной учебной мотивации.
- Минимизация и вариативность домашнего задания. Домашнее задание должно охватывать только содержание знаний и способов деятельности, определенных образовательным стандартом (образовательной программой); содержать возможность выбора заданий как по форме, так и по содержанию, с учетом индивидуальных особенностей, потребностей и предпочтений обучающихся.

Организация психологического комфорта и условий здоровья и бережения на уроке. Выполнение данных требований определяет роль учителя как управленца, а обучающихся - как активных субъектов

деятельности, что становится решающими предпосылками реализации целевых установок курса.

Контроль за усвоением качества знаний должен проводиться на трех уровнях:

1-й уровень – воспроизводящий (репродуктивный) – предполагает воспроизведение знаний и способов деятельности. Учащийся воспроизводит учебную информацию, выполняет задания по образцу.

2-й уровень – конструктивный предполагает преобразование имеющихся знаний. Ученик может переносить знания в измененную ситуацию, в которой он видит элементы, аналогичные усвоенным;

3-й уровень – творческий предполагает овладение приемами и способами действия. Ученик осуществляет перенос знаний в незнакомую ситуацию, создает новые нестандартные алгоритмы познавательной деятельности.

При организации контроля за знаниями и умениями учащихся необходимо обеспечить объективность, полноту и регулярность проверки и учета.

Объективность предполагает такую постановку контроля, при которой устанавливаются подлинные, объективно существующие знания учащихся по проверяемым вопросам программы, подтверждающие достижения ГОС.

При этом используются различные критерии оценивания знаний и умений учащихся:

– нормативный – сравнений знаний учащихся с существующими нормами, с образовательными стандартами, которые основываются на современных и прогнозируемых требованиях государства к общему образованию граждан, а также на важнейших достижениях научно-методической мысли во многих странах;

– личностный – сравнение уровня знаний учащегося с его же прошлыми знаниями и установление динамики продвижения ученика в обучении и развитии;

– сопоставительный – сравнения уровня знаний различных учащихся, групп.

Оптимальным является сочетание второго критерия с первым.

Полнота контроля предполагает изучение разнообразных качеств знаний.

Регулярность контроля связана с особенностями изучаемого материала и особенностями работы конкретного учителя.

Текущий контроль знаний осуществляется по результатам выполнения учащимися практических заданий.

Тематический контроль знаний осуществляется по результатам выполнения учащимися контрольно-практических заданий по теме.

Итоговый контроль реализуется в форме защиты итоговых проектов. Каждому учащемуся или группе учащихся должно быть предложено разработать проект, реализующий компьютерную модель конкретного объекта, явления или процесса из различных предметных областей.

Содержание изучаемого материала

Тема 1. Введение 0,5 часа.

Правила безопасности при работе за компьютером в кабинете информатики и дома. Строение ПК и основы управления им в различных ОС.

Тема 2. MS PowerPoint 4 часа.

Из них теории 1 часов, практически 3 часов.

Знакомство с интерфейсом MS PowerPoint.

Конструктор слайдов. Настройка эффектов анимации.

Вставка рисунка, диаграммы, графика, звука, гиперссылки.

Демонстрация презентации.

Создание слайд фильма «Мультфильм»

Тема 3. Кодирование информации 10 часов.

Из них теории 3 часа, практически 7 часов.

Строковый, символьный тип данных. Основные операции. Алгоритмы обработки текста. Операции поиска и замены в символьных строках.

Шифровка и дешифровка текста.

Компьютерная графика. Кодирование графических изображений
Создание сложных рисунков. Подвижные рисунки.

Аналоговый и цифровой звук.

Моя Web-страничка.

Гипертекстовый документ.

Виды сайтов.

Основы HTML.

Редакторы сайтов.

Дополнительные возможности создания Web –страниц.

Основы Web –дизайна.

Размещение, “раскрутка” и поддержка сайта в сети.

Проектирование сайта.

Тема 4. Олимпиадное программирование 2 час.

Из них теории 0,5 часа, практически 1,5 часа.

Комбинаторика.

Файлы. Текстовые файлы. Файлы с фиксированной структурой записи.
Процедуры и функции для работы с файлами.

Геометрические задачи.

Олимпиадные задачи.

Итоговый проект (защита).

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Личностным: готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, способность ставить цели и строить жизненные планы.

Метапредметным: освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (выдвижение гипотез, осуществление их

проверки, элементарные умения прогноза, самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера, поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа, отделение основной информации от второстепенной, критическое оценивание достоверности полученной информации, развернутое обоснование суждения, умение давать определения, приводить доказательства, объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах, объективное оценивание своих учебных достижений), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками исследовательской, проектной и социальной деятельности, умение строить логическое доказательство, умение использовать, создавать и преобразовывать различные символичные записи, схемы и модели для решения познавательных и учебных задач в различных предметных областях, исследовательской и проектной деятельности;

Предметным: освоение обучающимися специфических умений, видов деятельности по получению нового знания в рамках учебного курса, 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;

сформированность умений выполнять точные и приближенные вычисления сочетая устные и письменные формы работы, проводить прикидку и оценку результатов вычислений, применять изученные формулы для преобразования выражений, использовать готовые компьютерные программы в процессе решения вычислительных задач из различных разделов курса;

умение использовать идею координат на плоскости для графической интерпретации объектов, использовать компьютерные программы для иллюстрации решений, для построения, проведения экспериментов;

умение записывать различные виды информации на естественном, формализованном и формальном языках, преобразовывать одну форму записи информации в другую, выбирать язык представления информации в соответствии с поставленной целью;

умение использовать основные методы и средства информатики: моделирование, формализацию и структурирование информации, компьютерный эксперимент при исследовании различных объектов, явлений и процессов; умение использовать основные алгоритмические конструкции;

умение безопасной работы на компьютере, в Интернете и сети школы, включая умения работать с антивирусными программами и тестировать объекты компьютера на наличие компьютерных угроз, соблюдение основных

требований законодательства Российской Федерации в области обеспечения информационной безопасности и лицензионной политики использования программного обеспечения и базовых правил обеспечения информационной безопасности на компьютере;

сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в социальных, биологических и технических системах;

владение алгоритмическим мышлением, понимание необходимости формального описания алгоритмов;

владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня знание основных конструкций программирования (ветвление, цикл, подпрограмма); умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

владение стандартными приемами написания программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования; отладки таких программ;

использование готовых прикладных компьютерных программ; представление о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса), о способах хранения и простейшей обработке данных;

сформированность навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Требования к результатам выполнения индивидуального проекта:

умение планировать и осуществлять проектную и исследовательскую деятельность;

способность презентовать достигнутые результаты, включая умение определять приоритеты целей с учетом ценностей и жизненных планов;

самостоятельно реализовывать, контролировать и осуществлять коррекцию своей деятельности на основе предварительного планирования;

способность использовать доступные ресурсы для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;

способность создавать продукты своей деятельности, востребованные обществом, обладающие выраженными потребительскими свойствами;

сформированность умений использовать все необходимое многообразие информации и полученных в результате обучения знаний, умений и компетенций для целеполагания, планирования и выполнения индивидуального проекта.

Рабочая программа ориентирована на использование учебной и учебно-методической литературы:

Тематическое планирование

№ п/п	Содержание учебного материала	11 «А» 11 «Б» 11 «А1» План/ факт
1	Введение. Строение ПК и основы управления им в различных ОС.	08.09 08.09 15.09
2	Знакомство с интерфейсом MS PowerPoint. Заполнение слайдов. Конструктор слайдов. Настройка эффектов анимации.	22.09 22.09 29.09
3	Вставка рисунка, диаграммы, графика, звука, гиперссылки. Демонстрация презентации. Создание самопрезентации. (презентации о самом себе).	06.10 06.10 13.10
4	Теория создания слайд фильмов. Создание слайд фильма «Мультфильм».	20.10 20.10 27.10
5	Конкурс слайд фильмов.	10.11 10.11 17.11
6	Строковый, символьный тип данных. Основные операции. Алгоритмы обработки текста. Операции поиска и замены в символьных строках	24.11 24.11 01.12
7	Шифровка и дешифровка текста.	08.12 08.12 15.12
8	Компьютерная графика. Кодирование графических изображений. Графические редакторы	22.12 22.12 29.12
9	Создание и обработка изображений в растровом и векторном редакторах	12.01 12.01 19.01
10	Аналоговый и цифровой звук	26.01 26.01 02.02
11	Моя Web-страничка. Гипертекстовый документ.	09.02 09.02 16.02
12	Виды сайтов. Основы HTML.	23.02 23.02 01.03

13	Редакторы сайтов. Дополнительные возможности создания Web –страниц.	08.03 08.03 15.03
14	Основы Web –дизайна. Размещение, “раскрутка” и поддержка сайта в сети.	22.03 22.03 05.04
15	Проектирование сайта.	12.04 12.05 19.04
16	Олимпиадные задачи.	26.04 26.04 03.05
17	Итоговый проект (защита).	10.05 10.05 17.05