

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №23»

Рассмотрено и принято
Педагогическим советом
протокол № 1
от «30» августа 2019 г.



**Дополнительная образовательная программа
«Культура информационной деятельности»**

Рассчитана на детей 11-13 лет
Срок реализации программы 1 год

с. Глинское
2019 год

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №23»

Рассмотрено и принято
Педагогическим советом
протокол № _____
от «__» _____ 20__ г

Утверждаю
Директор МБОУ СОШ № 23
_____ М Н Добрынина
Приказ № _____
«__» _____ 20__ г.

**Дополнительная образовательная программа
«Культура информационной деятельности»**

Рассчитана на детей 11-13 лет
Срок реализации программы 1 год

с. Глинское
2019 год

Пояснительная записка

Настоящая программа факультативного курса по информатике для учащихся 5 и 6 класса. Курс позволяет сформировать элементы информационной культуры учащихся, их мотивационной, интеллектуальной и операциональной готовности к использованию ИКТ в учебной деятельности, а так же позволит подготовить учащихся к дальнейшему обучению информатике в основной школе.

На изучение курса отводится 1 час в неделю. Количество годовых часов - 35.

Изучение курса направлено на достижение следующих целей:

1. Развитие внимания, мышления, памяти школьников на основе заданий, явно выделяющих процессы обработки информации человеком, формирование осознанного и ценностного отношения к собственной деятельности по переработке информации.
2. Подготовка в области информационных технологий, обеспечивающая включение средств информатизации в учебную и познавательную деятельность учащихся.
3. Формирование устойчивых навыков работы с текстовой, графической, табличной информацией, в том числе навыков комплексного представления учебной информации в творческих
4. Формирование начальных мировоззренческих системно-информационных представлений о мире, об информации и информационных процессах в обществе и технике, а также информационной природе познавательной активности человека.

Требования к уровню подготовки

Предметно-информационная составляющая:

1. Компьютер его составные части , назначение и применение
2. Понятие компьютерной программы
3. Информация и органы чувств.
4. Информационные процессы
5. Множества и их элементы
6. Простейшие модели
7. Примеры исполнителей и алгоритмы

Деятельностно-коммуникативная составляющая:

1. Соблюдение правил техники безопасности
2. Распознавание информационных процессов
3. Осуществление поиска информации и способа её представления в соответствии с поставленной задачей.
4. Просматривание, создание рисунков, текстов

5. Решение логических задач
6. Составление алгоритмов
7. Работа с учебными исполнителями

Ценностно-ориентационная составляющая:

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности

Содержание курса

1 Информационные технологии -18 часов

Основные возможности графического редактора Paint по созданию графических объектов. Интерфейс графического редактора и его основные объекты. Панель Палитра. Панель Инструменты. Настройка инструментов рисования. Создание рисунков с помощью инструментов. Сохранение рисунка на диске. Понятие файла. Открытие файла с рисунком.

Назначение текстового редактора. Структура графического интерфейса текстового редактора (на примере Блокнота). Назначение Основного меню. Команды основного меню текстового редактора.

Технология ввода текста. Редактирование текста. Назначение буфера обмена. Действия с фрагментом текста: выделение, копирование, удаление, перемещение. Работа с несколькими окнами. Создание составного документа с использованием двух программ.

2 Информация и информационные процессы – 17 часов

Информация, её получение, информационные процессы. Сопоставление, суждение, множества и их элементы. Понятие модели. Виды моделей Понятие алгоритма. Примеры алгоритмов из окружающей жизни. Понятие последовательного (линейного) алгоритма. Разветвляющийся и циклический алгоритм. Учебные исполнители.

Календарно-тематическое планирование

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА ПРОГРАММЫ ТЕМА УРОКА	ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ (ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ)	ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ (РЕЗУЛЬТАТ)	ДА ТА	
1 ВВЕДЕНИЕ В КУРС	ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА ОХРАНА ТРУДА И ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ В КАБИНЕТЕ	Соблюдение правил техники безопасности при работе на ПК	6. 09	
2-3 повторение работы с компьютерными программами	Загрузка и запуск программ, их работа, выход из программы, окна, набор простого текста, создание простого рисунка		13 .0 9 20 .0 9	
4-5 Калькулятор – помощник математиков Клавиатура – инструмент писателя	Исторические примеры различных приспособлений для выполнения арифметических операций. Технология вычислений с помощью программы Калькулятор	Знать назначение программы Калькулятор; технологии работы с программой Калькулятор. Уметь ; выполнять расчеты с помощью программы Калькулятор, совмещать её с другими программами. Набор простого текста	27 .0 9 4. 10	
6-7 Компьютерная графика Инструменты для рисования	Интерфейс графического редактора и его основные объекты. Панель Палитра. Панель	Знать назначение и возможности графического редактора; назначение объектов интерфейса графического редактора. Уметь настраивать панель	11 .1 0 18 .1 0	
9-10 Редактирование компьютерного рисунка	Инструменты. Настройка инструментов рисования. Создание	Уметь настраивать панель Инструменты; создавать простейшие рисунки с помощью инструментов	25 .1 0 8. 11	

11-12 Сборка рисунка из деталей			15 .1 1	
13 Построения с помощью клавиши Shift	рисунков с помощью инструментов. Понятие фрагмента рисунка. Технология выделения и перемещения фрагмента рисунка. Примеры создания графического объекта из	Знать понятие фрагмента рисунка; файла. Уметь выделять и перемещать фрагмент рисунка; создавать графический объект из типовых фрагментов; сохранять рисунок в файле и открывать файл.	22 .1 1	
14-15 Набор и редактирование текста	Назначение текстового редактора. Структура графического интерфейса текстового редактора Назначение Основного меню. Команды основного меню текстового редактора.	Знать основные правила набора текста; назначение основного меню; основные операции редактирования; назначение буфера обмена. Уметь вводить и редактировать текст;	29 .1 1 6. 12	
16 Действия с фрагментом текста	Назначение буфера обмена. Действия с фрагментом текста: выделение, копирование, удаление, перемещение.	копировать, перемещать, удалять фрагмент текста.	13 .1 2	

Информация и информационные процессы

17 ВИДЫ ИНФОРМАЦИИ	Информация , её получение, инф. процессы	Знать каналы получения информации, Уметь приводить примеры инф. процессов	20. 12	
18 ОСНОВЫ ЛОГИКИ	Сопоставление, суждение, множества и их элементы	Уметь решать логические задачи	27. 12	
19 Модели и их виды	Понятие модели Виды моделей	Уметь различать модели и строить простейшие модели	10. 01	
20 Алгоритмы в нашей жизни Исполнитель «Погрузчик»	Понятие алгоритма. Примеры алгоритмов из окружающей жизни. Понятие последовательного (линейного) алгоритма. Представление о разветвляющемся и циклическом алгоритме.	Знать понятие алгоритма; линейного алгоритма; циклического алгоритма. Уметь разрабатывать алгоритмы для различных исполнителей и использовать при решении поставленной задачи	17. 01	
21 Алгоритмы и исполнители Исполнитель «Черепашка»			24. 01	
22 Виды алгоритмов Исполнители «ежи»			31. 01	
23 решение упражнений			7.0 2	
24-33 Разработка программ с использованием возможностей Scratch	возможности Scratch	Уметь создать создавать простые программы в среде Scratch	14. 02 - 21. 05	
34 итоговое занятие			28. 05	
35 резерв				

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

КЛАСС 10

СОСТАВИТЕЛЬ – Якимова ЕА

№	Тема	<i>ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ (ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ)</i>	<i>ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ (РЕЗУЛЬТАТ)</i>	Дата	
1	Что такое физическая задача.	Состав физических задач. Классификация физических задач по содержанию, способу задания, способу решения	Систематизация общих требований при решении задач. Этапы решения физических задач.	03.09	
2	Скалярные и векторные величины.	Виды физических величин. Прямоугольная система координат. Проекция (координаты) вектора, определение модуля вектора через проекции вектора.	Решение задач геометрического характера с использованием векторов и действий над ними, определением проекций векторов на координатные оси, определением модуля вектора	08.09	
3	Применение приближённых вычислений при решении задач. Погрешности.	Рассмотрение причин возникновения погрешностей, основных правил и способов приближённых вычислений при решении задач. Выделение основных типов погрешностей. Методы оценки погрешностей прямых и косвенных измерений	Усвоение основных правил и методов работы с приближёнными числами. Умение применять приближённые вычисления при решении задач. Усвоение содержания и структуры основных этапов оценки погрешностей косвенных измерений	15.09	
4	Основы кинематики.	Перемещение. Путь. Траектория. Мат.точка. Скорость.	Более глубокое усвоение решений качественных задач по основам кинематике	22.09	

5	Движение с постоянной скоростью.	Координатный способ решения задач по кинематике равномерного прямолинейного движения	Определению характеристик равномерного прямолинейного движения. Решение кинематических задач координатным способом на движение с постоянной скоростью	29.09	
6	Графическое представление движения.	Графики равномерного прямолинейного движения	Решение задач по кинематике равномерного прямолинейного движения графическим способом.	06.10	
7	Сложение скоростей.	Закон сложения скоростей	Решение задач на сложение скоростей. Упрощение решения некоторых кинематических задач путём оптимизации выбора системы отсчёта. Применение координатно-векторных методов	13.10	
8	Равноускоренное прямолинейное движение.	Ускорение, уравнение равноускоренного прямолинейного движения	Определению характеристик неравномерного прямолинейного движения. Решение кинематических задач координатным способом на равноускоренное прямолинейное движение.	20.10	
9	Графики неравномерного прямолинейного движения.	Особенности графического представления равноускоренного прямолинейного движения	Решение задач по кинематике неравномерного прямолинейного движения графическим способом.	27.10	
10	Решение задач на свободное падение тел.	Свободное падение тел, как пример равноускоренного прямолинейного движения.	Решение задач по свободному падению тел и тел, брошенных с начальной скоростью вертикально вверх	10.11	
11	Самостоятельное решение кинематических задач	Решение задач по кинематике	Решение разнообразных задач по кинематике		
12	Силы в природе	Закон всемирного тяготения. Закон Гука. Сила трения	Расширение объёма информации по теме	17.11	
13	Законы Ньютона.	Алгоритм решения задач по динамике.	Дальнейшее использование координатно-	24.11	

			векторных методов решения.		
14	Решение задач на движение тел под действием нескольких сил.	Систематизация знаний по решению динамических задач с учётом действия нескольких сил	Применение алгоритма решения задач по динамике.	01.12	
15	Законы сохранения в механике.	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Закон сохранения механической энергии	Формирование углублённых представлений о фундаментальных законах мира – законах сохранения.	08.12	
16	Особенности решения задач на законы сохранения.	Алгоритм решения	Решение задач с применением законов сохранения импульса и энергии.	15.12	
17	Самостоятельное решение динамических задач	решение динамических задач	решение динамических задач с использованием различных приёмов		
18	Решение нестандартных задач по механике.	Подбор, составление и решение различных сюжетных задач: занимательных, экспериментальных, бытового содержания, технического содержания.	Отработка навыков решения комплексных задач, сочетающих закономерности из разных разделов механики	22.12 29.12	
19	Основы МКТ	Характеристики веществ	Решение задач на характеристики веществ	29.12	
20	Уравнение состояния идеального газа	Температура, давление, объём газа.	Решение расчётных задач.		
21	Уравнение Менделеева-Клапейрона Изопроцессы в идеальном газе	Газовые законы	Решение графических задач на изопроцессы		
22	Законы термодинамики	Изменение внутренней энергии тел в процессе теплопередачи.	Решение задач на законы термодинамики		
23	Самостоятельное решение задач по теме. Тест	Законы МКТ и термодинамики	Решение тестовых задач		
24	Взаимодействие зарядов	Закон Кулона.	Векторный подход к решению задач		
25	Характеристики электрического поля	Напряженность и потенциал электрического поля.	Расчёт характеристик электрического поля		
26	Конденсаторы	Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора.	Решение качественных задач и тестовых заданий		
27	Индивидуальное занятие	Электрическое поле	Решение тестов		

28	Самостоятельное решение задач по теме. Тест	Обобщение темы	Решение комбинированных задач		
29	Закон Ома для участка цепи.	Сила тока, напряжение, сопротивление Закон Ома	Решение экспериментальных задач		
30	Соединение проводников	Законы для последовательного и параллельного соединений	Решение экспериментальных задач		
31	Применение закона Ома для полной цепи	Закон Ома для полной цепи	Задачи на расчёт электрических цепей		
32	Расчёт электрических цепей	Законы для последовательного и параллельного соединений. Закон Ома	Отработка навыков расчёта электрических цепей		
33	Зачётное занятие	Систематизация общих требований при решении задач. Этапы решения физических задач			
34-35	резерв				

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

КЛАСС 11

СОСТАВИТЕЛЬ – Якимова ЕА

№	Тема	<i>ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ (ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ)</i>	<i>ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ (РЕЗУЛЬТАТ)</i>	Дата	
1	Изучение примеров решения задач	Анализ и обсуждение решения задач Типичные недостатки при решении и оформлении физических задач	формирование навыков анализа при решении физических задач	03.09	
2	Решение задач на характеристики магнитного поля	Магнитное поле, Магнитная индукция. Магнитный поток	умения решать задачи повышенного уровня на магнитную индукцию и магнитный поток	08.09	

3	Изображение магнитного поля. Сила взаимодействия двух проводников	Магнитное поле, Магнитная индукция Правило буравчика	Изображение силовых линий магнитного поля	15.09	
4	Решение расчётных задач на силу Ампера	Сила Ампера.	формирование умения решать усложнённые задачи на расчет силы Ампера	22.09	
5	Графические задачи на определение силы Ампера	правило левой руки	определение направления силы Ампера с помощью правила левой руки	29.09	
6	Решение расчётных задач на силу Лоренца	сила Лоренца Движение зарядов в электрических и магнитных полях	формирование умения решать усложнённые задачи на расчет силы Лоренца	06.10	
7	Графические задачи на определение силы Лоренца	правило левой руки	определение направления силы Лоренца с помощью правила левой руки	13.10	
8	Задачи на Закон электромагнитной индукции.	Закон электромагнитной индукции.	Сформировать умения решать задачи повышенного уровня на явления электромагнитной индукции	20.10	
9	Графические задачи на определение направления индукционного тока.	Правило Ленца	Сформировать умения решать задачи повышенного уровня на определение инд. тока	27.10	
10	Самостоятельное решение задач по теме. Тест	Обобщение темы	Решение комбинированных задач	10.11	
11	Кинематика гармонических колебаний	кинематические характеристики колебательного движения	Формирование умения решать задачи на расчет кинематических характеристик колебательного движения	17.11	
12	Динамика колебательного движения	Виды колебаний их причины, энергия	формирование умения решать задачи на динамику колебательных процессов	24.11	
13	Решение задач на цепи переменного тока	Переменный ток. Активное сопротивление, индуктивность и ёмкость в цепи переменного тока	формирование умения решать задачи на расчет цепей переменного электрического тока	01.12	
14	Трансформаторы	характеристики трансформаторов и работа трансформаторов в различных режимах	умение решать задачи на расчет характеристик трансформаторов и работы трансформаторов в различных режимах	08.12	
15	Колебательный контур	электромагнитные колебания в	умение решать задачи на расчет	15.12	

		колебательном контуре	характеристик электромагнитных колебаний в колебательном контуре		
16	Механические волны	Волны, их виды, характеристики	Формирование умения решать различные виды задач на расчет характеристик волн	22.12	
17	Электромагнитные волны	Волны, их виды, характеристики	формирование умения решать задачи на расчет характеристик электромагнитных волн	29.12	
18	Самостоятельное решение задач по теме «Колебания и волны». Тест	Обобщение темы	Решение комбинированных задач		
19	Отражение света. Плоское зеркало	Закон отражения света Плоские и сферические зеркала	формирование умения решать задачи повышенного уровня на зеркального отражения		
20	Различные виды задач на преломление света	Закон преломления света	умение решать задачи повышенного уровня на законы преломления света и построение изображений в призмах		
21	Построение изображений в линзах	Ход лучей в тонких линзах	умение решать задачи повышенного уровня на формулу тонкой линзы и построение изображений в тонких линзах		
22	Решение задач на волновые световые явления	Интерференция света	умения решать задачи повышенного уровня на явления интерференции света		
23	Решение задач на волновые световые явления	Дифракция света	умения решать задачи повышенного уровня на явления дифракции света и формулы дифракционной решётки		
24	Дисперсия света. Поляризация света	Дисперсия света. Поляризация света	Сформировать умения решать задачи повышенного уровня на закон Малюса и дисперсию света		
25	Самостоятельное решение задач по теме	Обобщение темы	Решение комбинированных задач		
26	Решение задач на явление фотоэффекта	Законы фотоэффекта	умения решать задачи повышенного уровня на законы фотоэффекта		
27	Расчёт характеристик фотонов	Квантовые свойства вещества	умение решать задачи повышенного		

			уровня на энергию и импульс фотонов, давление		
28	Строение атомного ядра. Радиоактивность.	Модели атомов. Квантовые постулаты Бора	Формирование умения решать задачи повышенного уровня на постулаты Бора, энергию связи ядра, закон радиоактивного распада,		
29	Запись ядерных реакций	Ядерные реакции Энергетический выход ядерных реакций	Формирование умения решать задачи повышенного уровня на ядерные реакции		
30	Итоговое занятие: составление и решение различных задач	Виды Физических задач	Продемонстрировать умения составлять задачи		
31	Общие требования при решении физических задач.	Этапы решения физических задач. Работа с текстом задачи. Анализ физического явления, план решения задачи. Оформление решения задачи	Решение комбинированных задач		
32	Различные приемы и способы физических задач.	Алгоритмы, аналогии, геометрические приемы, графические решения и т.д.	Решение комбинированных задач		
33	Самостоятельное решение задач	Основные физические законы	Решение комбинированных задач		
34	резерв				
35					