

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГИМНАЗИЯ №2»**

<p>ПРИНЯТО Педагогическим советом МОУ «Гимназии №2» Протокол от 29 августа 2023 г. №1</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Директор МОУ «Гимназия №2» _____ Н.Э.Зуева Приказ от 31 августа 2023 г. № 222-о</p>
--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Информатика в играх и задачах»
ДЛЯ 2 КЛАССА «Б»**

Составила: Графова Анна Николаевна
учитель начальных классов

2023 год

Нормативные документы

Приказ Министерства просвещения РФ от 23 декабря 2020 №766 О внесении изменений в Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утверждённый Министерством просвещения РФ от 20 мая 2020 года № 254.

Приказ Минпросвещения РФ от 20.11.2020 N 655 О внесении изменения в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 августа 2020 г. N 442

Авторская программа курса информатики в играх и задачах реализуется на основе образовательной программы гимназии с использованием учебно-методического комплекта «Школа России», на которой основана рабочая программа.

Количество часов в год – 34ч.

Количество часов в неделю – 1ч.

Планируемые результаты согласно ФГОС

Личностные результаты:

- 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.

Метапредметные результаты

1. Технологический компонент

Регулятивные универсальные учебные действия:

- освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- формирование умений ставить цель – создание творческой работы, планировать достижение этой цели, создавать вспомогательные эскизы в процессе работы;
- оценивание получающегося творческого продукта и соотнесение его с изначальным замыслом, выполнение по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

Познавательные универсальные учебные действия:

- поиск информации в индивидуальных информационных архивах учащегося, информационной среде образовательного учреждения, в федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;
- использование средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- создание гипермедиасообщений, включающих текст, набираемый на клавиатуре, цифровые данные, неподвижные и движущиеся, записанные и созданные изображения и звуки, ссылки между элементами сообщения;
- подготовка выступления с аудиовизуальной поддержкой.

2. Логико-алгоритмический компонент

Регулятивные универсальные учебные действия:

- планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;
- поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.

Познавательные универсальные учебные действия:

- моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
- подведение под понятие;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- выслушивание собеседника и ведение диалога;
- признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.

Предметные результаты

1. Технологический компонент

Модуль «Знакомство с компьютером».

В результате изучения данного модуля учащиеся *должны:*

знать

- как правильно и безопасно вести себя в компьютерном классе;
- для чего нужны основные устройства компьютера;

уметь

- пользоваться мышью и клавиатурой;

- запускать компьютерные программы и завершать работу с ними.

Модуль «Создание рисунков».

В результате изучения данного модуля учащиеся *должны уметь*

- выполнять основные операции при рисовании с помощью одной из компьютерных программ;
- сохранять созданные рисунки и вносить в них изменения.

При выполнении проектных заданий школьники будут учиться придумывать рисунок, предназначенный для какой-либо цели, и создавать его при помощи компьютера.

Модуль «Создание мультфильмов и “живых” картинок».

В результате изучения данного модуля учащиеся *должны уметь*

- выполнять основные операции при создании движущихся изображений с помощью одной из программ;
- сохранять созданные движущиеся изображения и вносить в них изменения.

При выполнении проектных заданий школьники будут учиться придумывать движущиеся изображения, предназначенные для какой-либо цели, и создавать их при помощи компьютера.

Модуль «Создание проектов домов и квартир».

В результате изучения данного модуля учащиеся *должны уметь*

- выполнять основные операции при проектировании домов и квартир с помощью одной из компьютерных программ;
- сохранять созданный проект и вносить в него изменения.

При выполнении проектных заданий школьники будут учиться придумывать проект дома или квартиры и создавать его при помощи компьютера.

Модуль «Создание компьютерных игр».

В результате изучения данного модуля учащиеся *должны уметь*

- выполнять основные операции при создании компьютерных игр с помощью одной из программ;
- сохранять созданные игры и вносить в них изменения.

При выполнении проектных заданий школьники будут учиться придумывать компьютерную игру и создавать её при помощи компьютера.

Модуль «Знакомство с компьютером: файлы и папки (каталоги)».

В результате изучения данного модуля учащиеся *должны:*

знать

- что такое полное имя файла;

уметь

- создавать папки (каталоги);
- удалять файлы и папки (каталоги);
- копировать файлы и папки (каталоги);
- перемещать файлы и папки (каталоги).

Модуль «Создание текстов».

В результате изучения данного модуля учащиеся *должны уметь*:

- набирать текст на родном языке, набирать текст на английском языке, уметь переводить раскладку клавиатуры;
- сохранять набранные тексты, открывать ранее сохранённые текстовые документы и редактировать их;
- копировать, вставлять и удалять фрагменты текста;
- устанавливать шрифт текста, цвет, размер и начертание букв.

При выполнении проектных заданий школьники будут учиться:

- подбирать подходящее шрифтовое оформление для разных частей текстового документа;
- составлять тексты, предназначенные для какой-либо цели, и создавать их при помощи компьютера, используя разное шрифтовое оформление.

Модуль «Создание печатных публикаций».

В результате изучения данного модуля учащиеся *должны уметь*:

- вставлять изображения в печатную публикацию;
- создавать схемы и включать их в печатную публикацию;
- создавать таблицы и включать их в печатную публикацию.

При выполнении проектных заданий школьники будут учиться:

- красиво оформлять печатные публикации, применяя рисунки, фотографии, схемы и таблицы;
- составлять печатные публикации, предназначенные для какой-либо цели, и создавать их при помощи компьютера.

Модуль «Создание электронных публикаций».

В результате изучения данного модуля учащиеся *должны уметь*:

- создавать эскизы электронных публикаций и по этим эскизам создавать публикации с использованием гиперссылок;
- включать в электронную публикацию звуковые, видео- и анимационные элементы.

При выполнении проектных заданий школьники будут учиться создавать электронные публикации, предназначенные для какой-либо цели, и оформлять их, используя тексты, изображения, звуки, видео и анимацию.

Модуль «Поиск информации».

В результате изучения данного модуля учащиеся *должны уметь*:

- искать, находить и сохранять тексты, найденные с помощью поисковых систем;
- искать, находить и сохранять изображения, найденные с помощью поисковых систем.

При выполнении проектных заданий школьники будут учиться искать и находить нужную информацию и использовать её, например, при создании печатных или электронных публикаций.

2. Логико-алгоритмический компонент

2-й класс

В результате изучения материала учащиеся *должны уметь*:

- предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных;
- выделять группы однородных предметов среди разнородных и давать названия этим группам;
- разбивать предложенное множество фигур (рисунков) на два подмножества по значениям разных признаков;
- находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков;
- приводить примеры последовательности действий в быту, в сказках;
- точно выполнять действия под диктовку учителя;
- отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания.

Содержание учебного предмета

1. Технологический компонент

Модуль «Знакомство с компьютером». Компьютеры вокруг нас. Новые профессии. Компьютеры в школе. Правила поведения в компьютерном классе. Основные устройства компьютера. Компьютерные программы. Операционная система. Рабочий стол. Компьютерная мышь. Клавиатура. Включение и выключение компьютера. Запуск программы. Завершение выполнения программы.

Модуль «Создание рисунков». Компьютерная графика. Примеры графических редакторов. Панель инструментов графического редактора. Основные операции при рисовании: рисование и стирание точек, линий, фигур. Заливка цветом. Другие операции.

Модуль «Создание мультфильмов и “живых” картинок». Анимация. Компьютерная анимация. Основные способы создания компьютерной анимации: покадровая рисованная анимация, конструирование анимации, программирование анимации. Примеры программ для создания анимации. Основные операции при создании анимации. Этапы создания мультфильма.

Модуль «Создание проектов домов и квартир». Проектирование. Компьютерное проектирование. Интерьер. Дизайн. Архитектура. Примеры программ для проектирования зданий. Основные операции при проектировании зданий: обзор и осмотр проекта, создание стен, создание окон и дверей, установка сантехники и бытовой техники, размещение мебели, выбор цвета и вида поверхностей.

Модуль «Создание компьютерных игр». Компьютерные игры. Виды компьютерных игр. Порядок действий при создании игр. Примеры программ для создания компьютерных игр. Основные операции при конструировании игр: создание или выбор фона, карты или поля, выбор и размещение предметов и персонажей. Другие операции.

Модуль «Знакомство с компьютером: файлы и папки (каталоги)». Файлы. Папки (каталоги). Имя файла. Размер файла. Сменные носители. Полное имя файла. Операции над файлами и папками (каталогами): создание папок (каталогов), копирование файлов и папок (каталогов), перемещение файлов и папок (каталогов), удаление файлов и папок (каталогов). Примеры программ для выполнения действий с файлами и папками (каталогами).

Модуль «Создание текстов». Компьютерное письмо. Клавиатурные тренажёры. Текстовые редакторы. Примеры клавиатурных тренажёров и текстовых редакторов. Правила клавиатурного письма. Основные операции при создании текстов: набор текста, перемещение курсора, ввод прописных букв, ввод букв английского алфавита, сохранение текстового документа, открытие документа, создание нового документа, выделение текста, вырезание, копирование и

вставка текста. Оформление текста. Выбор шрифта, размера, цвета и начертания символов. Организация текста. Заголовок, подзаголовок, основной текст. Выравнивание абзацев.

Модуль «Создание печатных публикаций». Печатные публикации. Виды печатных публикаций. Текстовые редакторы. Настольные издательские системы. Примеры текстовых редакторов и настольных издательских систем. Иллюстрации в публикациях. Схемы в публикациях. Некоторые виды схем: схемы отношений; схемы, отражающие расположение и соединение предметов; схемы, отражающие происходящие изменения, порядок действий. Таблицы в публикациях. Столбцы и строки.

Модуль «Создание электронных публикаций». Электронные публикации. Виды электронных публикаций: презентации, электронные учебники и энциклопедии, справочные системы, страницы сети Интернет. Примеры программ для создания электронных публикаций. Гиперссылки в публикациях. Создание электронной публикации с гиперссылками. Звук, видео и анимация в электронных публикациях. Вставка звуков и музыки в электронные публикации. Вставка анимации и видео в электронные публикации. Порядок действий при создании электронной публикации. Подготовка презентаций.

Модуль «Поиск информации». Источники информации для компьютерного поиска: компакт-диски CD («си-ди») или DVD («ди-ви-ди»), сеть Интернет, постоянная память компьютера. Способы компьютерного поиска информации: просмотр подобранной по теме информации, поиск файлов с помощью файловых менеджеров, использование средств поиска в электронных изданиях, использование специальных поисковых систем. Поисковые системы. Примеры программ для локального поиска. Поисковые системы в сети Интернет. Поисковые запросы. Уточнение запросов на поиск информации. Сохранение результатов поиска. Поиск изображений. Сохранение найденных изображений.

2. Логико-алгоритмический компонент

2-й класс

План действий и его описание. Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий. Знакомство со способами записи алгоритмов. Знакомство с ветвлениями в алгоритмах.

Отличительные признаки и составные части предметов. Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разбиение предметов на группы по заданным признакам. Составные части предметов.

Логические рассуждения. Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Вложенные множества. Построение отрицания высказываний.

**Тематическое планирование и основные виды деятельности учащихся
Технологический компонент**

Тема	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности учащихся
<i>Модуль «Знакомство с компьютером»</i>		
Компьютеры вокруг нас. Новые профессии. Компьютеры в школе. Правила поведения в компьютерном классе. Основные устройства компьютера. Компьютерные программы. Операционная система. Рабочий стол. Компьютерная мышь. Клавиатура. Включение и выключение компьютера. Запуск программы. Завершение выполнения программы.	18	<u>Искать</u> сходство и различия в материальных и информационных технологиях. <u>Рассуждать</u> об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера. <u>Сводить</u> в таблицу устройства для ввода и вывода информации разного вида. <u>Выполнять</u> заданные действия с мышью и клавиатурой. <u>Запускать</u> программы, выполнять в них действия и <u>завершать</u> работу программ.
<i>Модуль «Создание рисунков»</i>		
Компьютерная графика. Примеры графических редакторов. Панель инструментов графического редактора. Основные операции при рисовании: рисование и стирание точек, линий, фигур. Заливка цветом. Другие операции.	4	<u>Выбирать</u> жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или <u>придумывать</u> свою. <u>Сравнивать</u> панель инструментов программы на компьютере с примером панели инструментов в учебнике. <u>Выполнять</u> операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, рисование точек, прямых и кривых линий, фигур, стирание, заливка цветом, сохранение и редактирование рисунков).

		<u>Выполнять</u> итоговую творческую работу, используя освоенные операции.
<i>Модуль «Создание мультфильмов и живых картинок»</i>		
Анимация. Компьютерная анимация. Основные способы создания компьютерной анимации: покадровая рисованная анимация, конструирование анимации, программирование анимации. Примеры программ для создания анимации. Основные операции при создании анимации. Этапы создания мультфильма.	5	<u>Выбирать</u> жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или <u>придумывать</u> свою. <u>Выполнять</u> операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, выбор фона, предметов, персонажей, анимация персонажей, создание титров, сохранение и редактирование мультфильмов). <u>Выполнять</u> итоговую творческую работу, используя освоенные операции.
<i>Модуль «Создание проектов домов и квартир»</i>		
Проектирование. Компьютерное проектирование. Интерьер. Дизайн. Архитектура. Примеры программ для проектирования зданий. Основные операции при проектировании зданий: обзор и осмотр проекта, создание стен, создание окон и дверей, установка сантехники и бытовой техники, размещение мебели, выбор цвета и вида поверхностей.	4	<u>Выбирать</u> жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или <u>придумывать</u> свою. <u>Сравнивать</u> панель инструментов программы на компьютере с примером панели инструментов в учебнике. <u>Выполнять</u> операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, обзор и осмотр проектов, создание стен, окон и дверей, установка бытовой техники, размещение мебели, выбор цвета и вида поверхностей, сохранение и редактирование проектов домов или квартир). <u>Создавать</u> проект (эскиз или план) итоговой творческой работы. <u>Выполнять</u> итоговую творческую работу, используя освоенные операции.
<i>Модуль «Создание компьютерных игр»</i>		
Компьютерные игры. Виды компьютерных игр. Порядок действий при создании игр. Примеры программ для создания	3	<u>Выбирать</u> жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или <u>придумывать</u>

<p>компьютерных игр. Основные операции при конструировании игр: создание или выбор фона, карты или поля, выбор и размещение предметов и персонажей. Другие операции.</p>		<p>свою. <u>Выполнять</u> операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, выбор фона, мест старта и финиша главного персонажа, выбор набора противников, препятствий и бонусов и мест их расположения, сохранение и редактирование игр). <u>Создавать</u> проект (эскиз или план) итоговой творческой работы. <u>Выполнять</u> итоговую творческую работу, используя освоенные операции.</p>
<p><i>Модуль «Знакомство с компьютером: файлы и папки (каталоги)»</i></p>		
<p>Файлы. Папки (каталоги). Имя файла. Размер файла. Сменные носители. Полное имя файла. Операции над файлами и папками (каталогами): создание папок (каталогов), копирование файлов и папок (каталогов), перемещение файлов и папок (каталогов), удаление файлов и папок (каталогов). Примеры программ для выполнения действий с файлами и папками (каталогами).</p>	<p>4</p>	<p><u>Создавать</u> папки (каталоги). <u>Удалять, копировать и перемещать</u> файлы и папки (каталоги).</p>
<p><i>Модуль «Создание текстов»</i></p>		
<p>Компьютерное письмо. Клавиатурные тренажёры. Текстовые редакторы. Примеры клавиатурных тренажёров и текстовых редакторов. Правила клавиатурного письма. Основные операции при создании текстов: набор текста, перемещение курсора, ввод прописных букв, ввод букв английского алфавита, сохранение текстового документа, открытие документа, создание нового документа, выделение текста, вырезание, копирование и вставка текста. Оформление текста. Выбор шрифта, размера, цвета и начертания символов. Организация текста. Заголовок, подзаголовок, основной текст. Выравнивание абзацев.</p>	<p>7</p>	<p><u>Выбирать</u> жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или <u>придумывать</u> свою. <u>Выполнять</u> операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, набор текста, перемещение курсора, вырезание, копирование и вставка текста, выбор шрифта, размера и начертания символов, организация текста, сохранение и редактирование текстовых документов). <u>Создавать</u> проект (эскиз или план) итоговой творческой работы. <u>Выполнять</u> итоговую творческую работу,</p>

		используя освоенные операции.
Модуль «Создание печатных публикаций»		
<p>Печатные публикации. Виды печатных публикаций. Текстовые редакторы. Настольные издательские системы. Примеры текстовых редакторов и настольных издательских систем. Иллюстрации в публикациях. Схемы в публикациях. Некоторые виды схем: схемы отношений; схемы, отражающие расположение и соединение предметов; схемы, отражающие происходящие изменения, порядок действий. Таблицы в публикациях. Столбцы и строки.</p>	7	<p><u>Выбирать</u> жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или <u>придумывать</u> свою.</p> <p><u>Выполнять</u> операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, дополнение текстов иллюстрациями, схемами, таблицами, сохранение и редактирование печатных публикаций).</p> <p><u>Создавать</u> проект (эскиз или план) итоговой творческой работы.</p> <p><u>Выполнять</u> итоговую творческую работу, используя освоенные операции.</p>
Модуль «Создание электронных публикаций»		
<p>Электронные публикации. Виды электронных публикаций: презентации, электронные учебники и энциклопедии, справочные системы, страницы сети Интернет. Примеры программ для создания электронных публикаций. Гиперссылки в публикациях. Создание электронной публикации с гиперссылками. Звук, видео и анимация в электронных публикациях. Вставка звуков и музыки в электронные публикации. Вставка анимации и видео в электронные публикации. Порядок действий при создании электронной публикации. Подготовка презентаций.</p>	6	<p><u>Выбирать</u> жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или <u>придумывать</u> свою.</p> <p><u>Выполнять</u> операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, добавление в тексты с иллюстрациями, схемами и таблицами гиперссылок, звуков, музыки, анимации, видео, сохранение и редактирование электронных публикаций).</p> <p><u>Создавать</u> проект (эскиз или план) итоговой творческой работы.</p> <p><u>Выполнять</u> итоговую творческую работу, используя освоенные операции.</p>
Модуль «Поиск информации»		
<p>Источники информации для компьютерного поиска: компакт-диски CD («си-ди») или DVD («ди-ви-ди»), сеть Интернет, постоянная память компьютера. Способы компьютерного поиска информации: просмотр подобранной по теме</p>	10	<p><u>Выбирать</u> жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или <u>придумывать</u> свою.</p> <p><u>Выполнять</u> операции на компьютере, относящиеся</p>

<p>информации, поиск файлов с помощью файловых менеджеров, использование средств поиска в электронных изданиях, использование специальных поисковых систем. Поисковые системы. Примеры программ для локального поиска. Поисковые системы в сети Интернет. Поисковые запросы. Уточнение запросов на поиск информации. Сохранение результатов поиска. Поиск изображений. Сохранение найденных изображений.</p>		<p>к изучаемой технологии (например, выполнение запросов по ключевым словам, выбор подходящей информации из результатов поиска, сохранение найденных и выбранных текстов и изображений). <u>Создавать</u> проект (эскиз или план) итоговой творческой работы. <u>Выполнять</u> итоговую творческую работу, используя освоенные операции.</p>
--	--	--

Логико-алгоритмический компонент

Тема	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности учащихся
<i>План действий и его описание</i>		
<p>Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий. Знакомство со способами записи алгоритмов. Знакомство с ветвлениями в алгоритмах.</p>	11	<p><u>Определять</u> результат действия, <u>определять</u> действие, которое привело к данному результату. <u>Определять</u> действие, обратное заданному. <u>Приводить</u> примеры последовательности событий и действий в быту, в сказках. <u>Составлять</u> алгоритм, <u>выполнять</u> действия по алгоритму. <u>Составлять</u> алгоритмы с ветвлениями.</p>
<i>Отличительные признаки и составные части предметов</i>		
<p>Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разбиение предметов на группы по заданным признакам. Составные части предметов.</p>	11	<p><u>Описывать</u> признаки предметов; сравнивать предметы по их признакам, <u>группировать</u> предметы по разным признакам; <u>находить</u> закономерности в расположении фигур по значению двух признаков. <u>Описывать</u> предметы через их признаки, составные части, действия. <u>Предлагать</u> несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных; <u>выделять</u> группы однородных предметов среди</p>

		<p>разнородных по разным основаниям и <u>давать</u> названия этим группам, <u>ставить</u> в соответствие предметы из одной группы предметам из другой группы.</p> <p><u>Находить</u> объединение и пересечение наборов предметов.</p>
<i>Логические рассуждения</i>		
<p>Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Вложенные множества. Построение отрицания высказываний.</p>	12	<p><u>Отличать</u> высказывания от других предложений, <u>приводить</u> примеры высказываний, <u>определять</u> истинные и ложные высказывания.</p> <p><u>Строить</u> высказывания, по смыслу отрицающие заданные. <u>Строить</u> высказывания с использованием связок «И», «ИЛИ».</p> <p><u>Отображать</u> предложенную ситуацию с помощью графов.</p> <p><u>Определять</u> количество сочетаний из небольшого числа предметов.</p> <p><u>Находить</u> выигрышную стратегию в некоторых играх.</p>

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема урока	Ко л-во часов	Планируемый предметный результат	Планируемая деятельность учащихся	Вид контроля, измерители	Дата по плану	Дата по факту
1	Признаки предметов	1	Повторить признаки предметов (цвет, форма, размер, материал, вкус, название и т. п.) Научить группировать предметы по какому-нибудь признаку	Овладение умением описывать признаки предметов, сравнивать предметы по разным признакам; находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков	Опрос, работа в тетрадях.	05.09	
2	Описание предметов	1	Научить описывать и определять предметы через их признаки; сравнивать предметы.	Умение описывать предметы через их признаки, составные части, действия.	Опрос, работа в тетрадях.	12.09	
3	Состав предметов	1	Познакомить с понятием «составные части предметов»; научить описывать и определять предметы через их составные части.	Готовность использовать получаемую информацию в учебной деятельности при решении практических задач.	Опрос, работа в тетрадях.	19.09	
4	Действия предметов	1	Научить определять и называть действия предметов; научить группировать предметы по их действиям; научить описывать и определять предметы через их признаки, составные части и действия.	Овладение умениями распознавать предметы по их действиям; умением описывать и определять предметы через их признаки.	Опрос, работа в тетрадях.	26.09	
5	Симметрия	1	Закреплять понятия	Овладение	Опрос,	03.10	

			«вверх, вниз, вправо, влево»; научить ориентироваться на листе бумаги; ввести понятия «симметричность фигур и ось симметрии». Научить находить ось симметрии фигур.	основами логического мышления, умение находить ось симметрии.	работа в тетрадях.		
6	Координатная сетка	1	Сформировать представление о координатной сетке, научить находить предмет на координатной сетке.	Умение применять правила нахождения предметов в координатной плоскости.	Опрос, работа в тетрадях.	10.10	
7	Контрольная работа № 1	1	Проверка качества освоения программного материала и достижения планируемого результата обучения.	Умение самостоятельно разбирать задание и выполнять его.	Опрос, работа в тетрадях.	17.10	
8	Разбор контрольной работы	1	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, закрепление изученного материала по теме.	Умение работать в информационном поле. Умение находить ошибку, исправлять и приводить аналогичные примеры.	Опрос, работа в тетрадях.	24.10	
9	Действия предметов	1	Изучить действия предметов, научить определять результат действия; определять действие, которое привело к данному результату.	Умение устанавливать связи между предметом и его действием.	Опрос, работа в тетрадях.		
10	Обратные действия	1	Познакомить с понятием «обратное действие», научить	Овладение основами логического мышления, умение	Опрос, работа в тетрадях.		

			определять действие, обратное данному.	представлять и интерпретировать данные.			
11	Последовательность событий	1	Провести подготовку к введению понятия «алгоритм»; научить определять последовательность событий.	Овладение основами логического и алгоритмического мышления.	Опрос, работа в тетрадах.		
12	Алгоритм	1	Ввести понятие «алгоритм»; научить составлению и выполнению алгоритма, поиску ошибок и исправлению алгоритма.	Умение работать в информационном поле. Овладение основами логического и алгоритмического мышления.	Опрос, работа в тетрадах.		
13	Ветвление	1	Познакомить с понятием «ветвление алгоритма», научить составлять алгоритмы с условием (ветвлением)	Умение применять правила составления алгоритма.	Опрос, работа в тетрадах.		
14	Контрольная работа № 2	1	Проверка качества освоения программного материала и достижения планируемого результата обучения.	Умение самостоятельно разбирать задание и выполнять его.	Опрос, работа в тетрадах.		
15	Разбор контрольной работы	1	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, закрепление изученного материала по теме	Умение работать в информационном поле. Умение находить ошибку. Исправлять и приводить аналогичные примеры.	Опрос, работа в тетрадах.		
16	Множество. Элементы множества.	1	Повторить понятия «множество, элемент множества»; научить определять принадлежность	Умение определять принадлежность элемента множеству.	Опрос, работа в тетрадах.		

			элемента множеству.				
17	Способы задания множества.	1	Закрепить понятия «множество, элемент множества»; повторить различные способы задания множеств.	Овладение различными способами задания множеств.	Опрос, работа в тетрадах.		
18	Сравнение множеств.	1	Научить сравнивать множества по числу элементов; закрепить понятие «равенство множеств»; понятие «пустого множества»,	Овладение способами логического и алгоритмического мышления.	Опрос, работа в тетрадах.		
19	Отображение множеств.	1	Повторить понятие «отображение множеств»; научить ставить в соответствие элементам одного множества элементы другого множества.	Овладение способами логического мышления.	Опрос, работа в тетрадах.		
20	Кодирование.	1	Повторить понятие «кодирование и декодирование»; научить ставить в соответствие предметам и действиям другие предметы и действия.	Готовность использовать получаемую информацию в учебной деятельности при решении практических задач	Опрос, работа в тетрадах.		
21	Вложенность множеств.	1	Дать представления о вложенности множеств; научить определять количество элементов во вложенных множествах.	Умение использовать полученные знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира.	Опрос, работа в тетрадах.		
22	Пересечение множеств.	1	Дать представление о пересекающихся множествах; научить	Овладение способами логического и алгоритмического	Опрос, работа в тетрадах.		

			определять элементы, принадлежащие у пересечению множеств.	мышления.			
23	Объединение множеств.	1	Дать представление об объединении множеств; научить определять элементы, принадлежащие и не принадлежащие объединению множеств.	Готовность использовать получаемую информацию в учебной деятельности при решении практических задач	Опрос, работа в тетрадях.		
24	Контрольная работа № 3	1	Проверка качества освоения программного материала и достижения планируемого результата обучения.	Умение самостоятельно разбирать задание и выполнять его.	Опрос, работа в тетрадях.		
25	Разбор контрольной работы	1	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, закрепление изученного материала по теме	Умение работать в информационном поле. Умение находить ошибку. Исправлять и приводить аналогичные примеры.	Опрос, работа в тетрадях.		
26	Высказывание. Понятие «истина» и «ложь».	1	Закрепить понятия «истина, ложь»; научить определять истинность простых высказываний.	Умение работать в информационном поле	Опрос, работа в тетрадях.		
27	Отрицание.	1	Закрепить понятие «отрицание»; научить отрицанию с помощью частицы «не»	Овладение способами логического и алгоритмического мышления.	Опрос, работа в тетрадях.		
28	Высказывание со связками «И», «ИЛИ».	1	Установить соответствие между действиями над множествами и логическими связками «и, или»	Умение представлять, анализировать и интерпретировать данные.	Опрос, работа в тетрадях.		
29	Графы. Деревья.	1	Познакомить с	Готовность	Опрос,		

			понятием «граф»; показать применение графов при решении задач.	использовать получаемую информацию в учебной деятельности при решении практических задач	работа в тетрадах.		
30	Комбинаторика.	1	Познакомить с понятием «комбинаторика»; учить решать комбинаторные задачи.	Умение решать комбинаторные задачи.	Опрос, работа в тетрадах.		
31	Контрольная работа № 4	1	Проверка качества освоения программного материала и достижения планируемого результата обучения.	Умение самостоятельно разбирать задание и выполнять его.	Опрос, работа в тетрадах.		
32	Разбор контрольной работы	1	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, закрепление изученного материала по теме	Умение работать в информационном поле. Умение находить ошибку. Исправлять и приводить аналогичные примеры.	Опрос, работа в тетрадах.		
33 - 34	Повторение курса	2	Обобщить и закрепить полученные знания.	Умение представлять, анализировать и интерпретировать полученные знания.	Опрос, работа в тетрадах.		