

Муниципальное образование Павловский район Краснодарского края  
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя  
общеобразовательная школа №8 имени Петра Никитовича Стратиенко  
ст. Новопластуновской



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ**

Уровень образования (класс): *основное общее образование, 5-6 классы*

Количество часов 68      уровень базовый

Учитель Залоско Евгения Васильевна

Программа разработана на основе авторской программы курса «Информатика и ИКТ» для 5-6 классов средней общеобразовательной школы, авторы: Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. Информатика. Программы для образовательных организаций 5-6 классы, 7-9 классы.– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

## **Предметные результаты:**

*Учащиеся научатся:*

### **Информация и способы её представления**

*Выпускник научится:*

- ✓ использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- ✓ описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- ✓ записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- ✓ кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- ✓ использовать основные способы графического представления числовой информации.

*Выпускник получит возможность:*

- ✓ познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;
- ✓ узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;
- ✓ познакомиться с тем, как информация(данные) представляется в современных компьютерах;
- ✓ познакомиться с двоичной системой счисления;
- ✓ познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

### **Основы алгоритмической культуры**

*Выпускник научится:*

- ✓ понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- ✓ строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;

- ✓ понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- ✓ составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- ✓ использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- ✓ понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- ✓ создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- ✓ создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

*Выпускник получит возможность:*

- ✓ познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- ✓ создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её.

### **Использование программных систем и сервисов**

*Выпускник научится:*

- ✓ базовым навыкам работы с компьютером;
- ✓ использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- ✓ знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

*Выпускник получит возможность:*

- ✓ познакомиться с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;

- ✓ научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- ✓ познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

### **Работа в информационном пространстве**

Выпускник научится:

- ✓ базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- ✓ организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- ✓ основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- ✓ познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- ✓ познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она
- ✓ определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию;
- ✓ понимать смысл терминов «понятие», «суждение», «умозаключение»;
- ✓ приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- ✓ различать необходимые и достаточные условия;
- ✓ иметь представление о позиционных и непозиционных системах счисления;
- ✓ уметь переводить целые десятичные числа в двоичную систему счисления и обратно;
- ✓ иметь представление об алгоритмах, приводить их примеры;
- ✓ иметь представления об исполнителях и системах команд исполнителей;
- ✓ уметь пользоваться стандартным графическим интерфейсом компьютера;
- ✓ определять назначение файла по его расширению;
- ✓ выполнять основные операции с файлами

Учащиеся получат возможность:

- ✓ уметь применять текстовый процессор для набора, редактирования и форматирования текстов, создания списков и таблиц;
- ✓ уметь применять инструменты простейших графических редакторов для создания и редактирования рисунков;
- ✓ создавать простейшие мультимедийные презентации для поддержки своих выступлений;
- ✓ иметь представление об этических нормах работы с информационными объектами.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 5–6 классах основной школы определена следующими крупнёнными тематическими блоками (разделами):

- информация вокруг нас;
- информационные технологии;
- информационное моделирование;
- алгоритмика.

### ***Раздел 1. Информация вокруг нас***

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Чёрные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира.  
Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

## ***Раздел 2. Информационные технологии***

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки.  
Основные правила именования файлов.

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 его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш.  
Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы 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.

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.

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

## ***Раздел 3. Информационное моделирование***

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

#### ***Раздел 4. Алгоритмика***

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепаха, Кузнецик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениеми и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.). Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениеми и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

### ***ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ***

#### ***Раздел 1. Информация вокруг нас***

***Выпускник научится:***

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»;
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей;
- классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.

***Выпускник получит возможность:***

- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- создавать круговые и столбиковые диаграммы;
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

*Ученик получит возможность:*

- овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- 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;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;

- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересыпать сообщения);
- научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;
- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

### **Раздел 3. Информационное моделирование**

**Выпускник научится:**

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

**Ученик получит возможность:**

- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомится с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

### **Раздел 4. Алгоритмика**

**Выпускник научится:**

- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;

- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;

*Выпускник получит возможность:*

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

### 3. Тематическое планирование 5 класс. ФГОС

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности
	Компьютер (7 часов)	7	Аналитическая деятельность: - выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера,
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	- анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации,
2	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией.	1	- определять технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер.
3	Ввод информации в память компьютера. П/Р №1 «Вспоминаем клавиатуру»	1	
4	Управление компьютером. П/Р №2 «Вспоминаем приемы управления компьютером»	1	
5	Программы и документы. П/Р №3 «Создаем и сохраняем файлы».	1	Практическая деятельность: - выбирать и запускать нужную

6	Размер файла.	1	программу, - работать с основными элементами пользовательского интерфейса: 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 клавиатурного письма), мыши и других тематических средств. - создавать, переименовывать,
7	Контрольная работа №1 «компьютер»	1	

### Информация вокруг нас (13 часов)

8	Хранение информации. Передача информации.	1	Аналитическая деятельность: - Проводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике. - приводить примеры информационных носителей,
9	Электронная почта. П/Р №4 «Работа с электронной почтой».	1	- классифицировать информацию по способам ее восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях,
10	В мире кодов. Способы кодирования информации.	1	- разрабатывать план действий для решения задач переправы, переливания и др.,
11	Метод координат.	1	- определять информативно или не некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятия.
12	Разнообразные наглядные формы представления информации. От текста к рисунку, от рисунка к схеме.	1	Практическая деятельность:
13	Кодирование как изменение формы представления информации.	1	- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды,
14	Систематизация информации. П/Р №5 «Вводим текст».	1	- работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и отправлять сообщения),
15	Поиск информации. П/Р №6 «Ищем информацию в сети интернет».	1	- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку),
16	Преобразование информации по заданным правилам. П/Р №7 № Выполняем вычисления с помощью программы калькулятор».	1	- сохранять для индивидуального
17	Преобразование информации путем рассуждений.	1	
18	Разработка плана действий и его запись.	1	

19	Запись плана действий в табличной форме.	1	использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них,
20	Контрольная работа №2 «Информация вокруг нас»	1	- систематизировать (упорядочивать) файлы и папки, - вычислять значение

### Подготовка текстов на компьютере (8 часов)

21	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов	1	Аналитическая деятельность: - соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности текстового процессора по их реализации,
22	Основные объекты текстового документа. Ввод текста. П/Р №8 «Вводим текст».	1	
23	Редактирование текста. П/Р №9 «Редактируем текст».	1	- определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов.
24	П/Р №10 «Работаем с фрагментами текста»	1	
25	Форматирование текста. П/Р №11 «Форматируем текст»	1	Практическая деятельность:
26	Структура таблицы. П/Р №12 «Создаем простые таблицы»	1	- создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языке,
27	Табличное решение логических задач.	1	- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста, создавать тексты с повторяющимися фрагментами,
28	Диаграммы. П/Р №13 «Строим диаграммы»	1	- 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 и форматировать и заполнять данными таблицы.

### Компьютерная графика. (5 часов)

29	Компьютерная графика. Графический редактор Paint. П/Р №14 «Изучаем инструменты графического редактора».	1	Аналитическая деятельность: - выделять в сложных графических объектах простые (графические
----	---	---	---

30	Устройства ввода графической информации. П/Р №15 «Работа с графическими фрагментами».	1	примитивы), - планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых,
31	Работа в графическом редакторе. П/Р №16 «Планируем работу в графическом редакторе».	1	- определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений,
32	Создание движущихся изображений. П/Р №17 «Создаем анимацию по собственному замыслу.»	1	
33	Итоговое тестирование.	1	Практическая деятельность: - использовать простейшие (растровые и/или векторные) графический редактор для создания и редактирования изображений,

### Повторение

33	Повторение	1	
----	------------	---	--

### 4. Тематическое планирование 6 класс. ФГОС

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности
<b>Объекты и системы (7 часов)</b>			
1	Техника безопасности. Объекты окружающего мира.	1	Аналитическая деятельность: - анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки – свойства, действия, поведение, состояния, - выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами,
2	Компьютерные объекты. П/Р №1 «Работаем с основными объектами операционной системы».	1	- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку – основанию классификации,
3	Файлы и папки. Размер файла. П/Р №2 «Работаем с объектами файловой системы».	1	- приводить примеры материальных,

4	Отношения между множествами. Отношение «входит в состав»	1	нематериальных и смешанных систем. Практическая деятельность: - изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку,
5	Отношения является разновидностью. Классификация объектов. П/Р №3 «Повторяем возможности текстового процессора инструмента создания текстовых объектов».	1	- изменять свойства панели задач, - узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними, - упорядочивать информацию в личной папке.
6	Система объектов. Разнообразие систем. Состав и структура системы. П/Р №4 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора».	1	
7	Персональный компьютер как система. П/Р №5 «Создаем компьютерные документы»	1	

### Информационные модели (11 часов)

8	Как мы познаем окружающий мир.	1	Аналитическая деятельность: - различать натурные и информационные модели,
9	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. П/Р №6 «Конструируем и исследуем графические объекты».	1	- изучаемые в школе, встречающиеся в жизни,
10	Определение понятия. Конструируем и исследуем графические объекты	1	- приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.
11	Информационное моделирование как метод познания. П/Р №7 «Создаем графические модели».	1	Практическая деятельность:
12	Словесные информационные модели. Словесные описания (научные, художественные). П/Р №8 «Создаем словесные модели».	1	- создавать словесные модели (описания),
13	Математические модели. П/Р №9 «Создаем многоуровневые списки»	1	- создавать многоуровневые списки,
14	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. П/Р №10 «Создаем табличные модели».	1	- создавать табличные модели,

15	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. П/Р №11 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»	1	- создавать диаграммы и графики, - создавать схемы, графы, деревья, создавать графические модели.
16	Зачем нужны графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин. П/Р № 12 «Создаем модели – графики и диаграммы»	1	
17	Многообразие схем. П/Р №13 «Создаем модели – схемы, графы и деревья».	1	
18	Контрольная работа №1 «Информационные модели».	1	

#### A. Альгебра и алгоритмика (9 часов)

19	Что такое алгоритм. Исполнители вокруг нас.	1	
20	Формы записи алгоритмов.	1	Аналитическая деятельность: - производить примеры формальных и неформальных исполнителей,
21	Линейные алгоритмы.	1	- придумывать задачи по управлению учебными исполнителями,
22	Алгоритмы с ветвлениями.	1	- выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов с ветвлениями и циклами.
	Алгоритмы с повторениями.	1	Практическая деятельность: - составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем,
24	Знакомство с исполнителем Чертежник.	1	- составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебным исполнителем,
25	Пример алгоритма управления Чертежником.	1	- составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем.
26	Чертежник учится, или использование вспомогательных алгоритмов.	1	
27	Контрольная работа №2 «Алгоритмика».	1	

## Создание мультимедийных объектов (6 часов)

28	Мультимедийная презентация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций.	1	Аналитическая деятельность: - планировать последовательность событий на заданную тему.
29	Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.	1	- подбирать иллюстрированный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта,
30	Создаем линейную презентацию. П/Р №14 «Часы».	1	
31	Создаем презентацию с гиперссылкой. П/Р №15 «Времена года».	1	Практическая деятельность: - использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету,
33	Создание движущихся изображений. П/Р Создаем анимацию по собственному замыслу», П/Р «Выполняем итоговый проект»	1	- создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения.

## Повторение

34	Повторение	1	
----	------------	---	--

«Согласовано»  
 Протокол заседания  
 методического объединения  
 учителей математики и информатики  
 от «26» августа 2020 г.  


«Согласовано»  
 Заместитель директора по МР

от «27» августа 2020 г.  
