

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Журавенская средняя школа»

Рассмотрено на заседании  
Педагогического совета  
Протокол № 1 от «06» августа 2019 г.

Утверждаю:  
Директор школы  
Т.Н.Кононова  
Приказ от «7» августа 2019 г. № 216-09



Дополнительная общеразвивающая программа  
технической направленности  
«Инфознайка»

Возраст обучающихся: 10-12 лет  
Срок реализации: 2 года  
Базовый уровень

Составитель: **Никутьцева М.С.**  
Педагог дополнительного образования

2019 г.

## **Пояснительная записка**

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

### **Цели программы:**

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- ознакомительное изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование таких общеучебных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся.

### **Актуальность программы**

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у обучающихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

Большие возможности для формирования личностного потенциала обучаемых, повышения эффективности познавательной деятельности школьников на основе универсальных способов учебной деятельности, их успешной социализации в современном мире в значительной степени обеспечиваются изучением информатики, а также реализацией в учебном процессе возможностей информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), применяемых в комфортных и здоровьесберегающих условиях. В этой связи возрастает значимость непрерывного освоения обучающимися средств и методов информатики и ИКТ, совершенствования содержания и методики обучения информатике в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества.

Программа «Инфознайка» предназначена для обучающихся 5-6-х классов и рассчитана на 70 часов (1 час в неделю, 2 года).

### **Методы и средства обучения**

### **Методы обучения:**

- Коммуникативные методы;
- Наглядные методы;
- Практические занятия;
- Метод проблемного обучения.

**Основными формами занятий** с обучающимися являются:

- проведение бесед;
- проведение практических работ;
- решение задач по информатике.

Каждое из занятий имеет деятельностно-практический характер.

## **Требования к результатам обучения по базовому уровню**

*Личностными результатами программы «Инфознайка» являются:*

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

*Метапредметными результатами программы «Инфознайка» являются:*

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера, такими как постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в

зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д., самостоятельно перекодировывать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность — широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).
- Научиться правилам техники безопасности в цифровой среде

*Предметными результатами программы «ИнфоЗнайка» являются:*

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях, таких как информация, модель, и их свойствах;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

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

*Обучающийся 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.

*Обучающийся получит возможность:*

- сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- сформировать представление о способах кодирования информации;
- преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;
- научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;

- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.

## **Раздел 2. Информационные технологии**

*Обучающийся научится:*

- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- 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 и мыши;
- выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- 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;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

*Обучающийся 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 объёмные 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;

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

*Обучающийся 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.

*Обучающийся получит возможность:*

- сформировать начальные представления о модели, назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомиться 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**

*Обучающийся 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.;

*Обучающийся 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.

## **Учебно-методическое обеспечение программы**

Компьютерная техника:

- Компьютер;
- Проектор;
- Экран.

## **Информационное обеспечение программы**

1. Презентации и видеоуроки по разделам информатики
2. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/>)

## Тематическое планирование 1 год обучения

Разделы и темы	Количество часов
Информация вокруг нас	10
Информационные технологии	23
Обобщающее повторение	2
<b>Итого</b>	<b>35</b>

### Содержание программы

#### **Раздел 1. Информация вокруг нас (10 часов)**

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. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

#### **Раздел 2. Информационные технологии (23 часа)**

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. Обобщающее повторение (2 часа)**

## **Тематическое планирование**

### **2 год обучения**

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов
1.	Информационное моделирование.	18
2.	Информация вокруг нас	2
3.	Информационные технологии	3
4.	Алгоритмика	10
5.	Обобщающее повторение	2
	<b>Итого</b>	<b>35</b>

## **Содержание программы**

### **Раздел 1. Информационное моделирование (18 часов)**

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 многомерных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

### **Раздел 2. Информация вокруг нас (2 часа)**

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

### **Раздел 3. Информационные технологии (3 часа)**

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

### **Раздел 4. Алгоритмика (10 часов)**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепаха, Кузнечик, 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 ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

### **Раздел 5. Обобщающее повторение (2 часа)**

## **Список рекомендованной литературы**

### **Основная литература:**

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
2. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru>)

**Дополнительная литература:**

1. Увлекательная информатика. 5-11 классы./авт.-сост. Н.А.Владимирова. – Волгоград: Учитель, 2012.

**Электронные образовательные ресурсы:**

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс»
2. Видеоуроки по информатике 5 класс. <http://videouroki.net>
3. Мир информатики 1-4.
4. Информатика для детей. 1С: Самоучитель TeachPro

## Календарно-тематическое планирование 1 год обучения

№ уроков	Наименование разделов и тем	Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий) по теме	Дата	
			план	факт
1.	Информация вокруг нас.  Техника безопасности и организация рабочего места.	<i>Аналитическая деятельность</i> работать с информацией  <i>Практическая деятельность</i> выработать навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе.	02.09.19 – 06.09.19	
2.	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	<i>Практическая деятельность</i> выбирать и запускать нужную 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 (приёмы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств; создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы; соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования	09.09.19 – 13.09.19	
3.	Ввод информации в память компьютера. Клавиатура.		16.09.19 – 20.09.19	
4.	Управление компьютером.		23.09.19 – 27.09.19	
5.	Хранение информации.	<i>Аналитическая деятельность</i> приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; приводить примеры информационных носителей;	30.09.19 – 04.10.19	
6.	Передача информации.		07.10.19 – 11.10.19	
7.	Электронная почта.		14.10.19 – 18.10.19	
8.	В мире кодов. Способы кодирования информации		21.10.19 – 25.10.19	
9.	Метод координат.	<i>Практическая деятельность</i> кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды; работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);	28.10.19 – 01.11.19	

10.	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов	<p><i>Аналитическая деятельность</i></p> <p>соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации;</p> <p>определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов.</p> <p><i>Практическая деятельность</i></p> <p>создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках;</p> <p>выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;</p> <p>осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;</p> <p>оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;</p> <p>создавать и форматировать списки;</p> <p>создавать, форматировать и заполнять данными таблицы</p>	11.11.19 – 15.11.19	
11.	Основные объекты текстового документа. Ввод текста.		18.11.19 – 22.11.19	
12.	Редактирование текста.		25.11.19 – 29.11.19	
13.	Текстовый фрагмент и операции с ним.		02.12.19 – 06.12.19	
14.	Форматирование текста.		09.12.19 – 13.12.19	
15.	Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы.		16.12.19 – 20.12.19	
16.	Табличное решение логических задач.		23.12.19 – 27.12.19	
17.	Разнообразие наглядных форм представления информации		13.01.20 – 17.01.20	
18.	Диаграммы.		20.01.20 – 24.01.20	
19.	Компьютерная графика. Графический редактор Paint		<p><i>Аналитическая деятельность</i></p> <p>выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы);</p> <p>планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых;</p> <p>определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений.</p> <p><i>Практическая деятельность</i></p> <p>использовать простейший (растровый и/или векторный) графический редактор для создания и редактирования изображений;</p>	27.01.20 – 31.01.20
20.	Преобразование графических изображений	03.02.20 – 07.02.20		
21.	Создание графических изображений.	10.02.20 – 14.02.20		

		создавать сложные графические объекты с повторяющимися и/или преобразованными		
22.	Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации	<i>Аналитическая деятельность</i> Использовать средства текстового редактора для решения задач, связанных с обработкой информации;	17.02.20 – 21.02.20	
23.	Списки – способ упорядочивания информации.		24.02.20 – 28.02.20	
24.	Поиск информации.	<i>Практическая деятельность</i> создавать и заполнять данными таблицы вычислять значения арифметических выражений с помощью программы Калькулятор; преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений; применять логику при решении информационных задач; разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.; решать задачи на переливания, переправы и пр. в соответствующих программных средах.	02.03.20 – 06.03.20	
25.	Кодирование как изменение формы представления информации		09.03.20 – 13.03.20	
26.	Преобразование информации по заданным правилам.		16.03.20 – 20.03.20	
27.	Преобразование информации путём рассуждений		30.03.20 – 03.04.20	
28.	Разработка плана действий. Задачи о переправах.		06.04.20 – 10.04.20	
29.	Табличная форма записи плана действий. Задачи о переливаниях		13.04.20 – 17.04.20	
30.	Создание движущихся изображений.		<i>Аналитическая деятельность</i> планировать последовательность событий на заданную тему;	20.04.20 – 24.04.20
31.	Создание анимации по собственному замыслу.	подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта.	27.04.20 – 01.05.20	
32.	Выполнение итогового мини-проекта.	<i>Практическая деятельность</i> использовать редактор презентаций для создания анимации по имеющемуся сюжету. структурировать знания; поиск и выделения необходимой информации.	04.05.20 – 08.05.20	
33.	Выполнение итогового мини-проекта.		11.05.20 – 15.05.20	
34.	Обобщающее повторение		18.05.20 – 22.05.20	
35.	Резерв		25.05.20 – 29.05.20	

## Календарно-тематическое планирование 2 год обучения

№ уроков	Наименование разделов и тем	Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий) по теме	Дата	
			план	факт
1.	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния; выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами;	02.09.19 – 06.09.19	
2.	Объекты операционной системы.	осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;	09.09.19 – 13.09.19	
3.	Файлы и папки. Размер файла.	приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.	16.09.19 – 20.09.19	
4.	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами.	<i>Практическая деятельность:</i> изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку; изменять свойства панели задач;	23.09.19 – 27.09.19	
5.	Отношение «входит в состав».	узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними; упорядочивать информацию в личной папке.	30.09.19 – 04.10.19	
6.	Разновидности объекта и их классификация.	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния; выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами;	07.10.19 – 11.10.19	
7.	Классификация компьютерных объектов.	осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;	14.10.19 – 18.10.19	
8.	Системы объектов. Состав и структура системы	приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем. <i>Практическая деятельность:</i>	21.10.19 – 25.10.19	

9.	Система и окружающая среда. Система как черный ящик.	изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку; изменять свойства панели задач;	28.10.19 – 01.11.19	
10.	Персональный компьютер как система.	узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними; упорядочивать информацию в личной папке.	11.11.19 – 15.11.19	
11.	Способы познания окружающего мира.	<i>Аналитическая деятельность:</i> Сформировать представление о способах познания окружающего мира, об основных категориях логического мышления,	18.11.19 – 22.11.19	
12.	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия.	рассмотреть понятие как форму мышления; <i>Практическая деятельность:</i> Разбор на примерах этапы формирования понятия,	25.11.19 – 29.11.19	
13.	Определение понятия.	Использовать логические операции в процессе создания и исследования графических изображений.	02.12.19 – 06.12.19	
14.	Информационное моделирование как метод познания.	<i>Аналитическая деятельность:</i> различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;	09.12.19 – 13.12.19	
15.	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания.	приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.	16.12.19 – 20.12.19	
16.	Математические модели. Многоуровневые списки.	<i>Практическая деятельность:</i> создавать словесные модели (описания);	23.12.19 – 27.12.19	
17.	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц.	создавать многоуровневые списки; создавать табличные модели;	13.01.20 – 17.01.20	
18.	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы.	создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и проводить несложные вычисления; создавать диаграммы и графики;	20.01.20 – 24.01.20	
19.	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений.	создавать схемы, графы, деревья; создавать графические модели.	27.01.20 – 31.01.20	

20.	Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»		03.02.20 – 07.02.20	
21.	Многообразие схем и сферы их применения.		10.02.20 – 14.02.20	
22.	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач.		17.02.20 – 21.02.20	
23.	Что такое алгоритм. Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы»	<i>Аналитическая деятельность:</i> приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; придумывать задачи по управлению учебными исполнителями; выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами.	24.02.20 – 28.02.20	
24.	Исполнители вокруг нас. Работа в среде исполнителя Кузнечик		02.03.20 – 06.03.20	
25.	Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Водолей	<i>Практическая деятельность:</i> составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем; составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебными исполнителями; составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем	09.03.20 – 13.03.20	
26.	Линейные алгоритмы.		16.03.20 – 20.03.20	
27.	Алгоритмы с ветвлениями.		30.03.20 - 03.04.20	
28.	Алгоритмы с повторениями.		06.04.20 – 10.04.20	
29.	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертежник		13.04.20 – 17.04.20	
30.	Использование вспомогательных алгоритмов.		20.04.20 – 24.04.20	

	Работа в среде исполнителя Чертежник			
31.	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник. Работа в среде исполнителя Чертежник		27.04.20 – 01.05.20	
32.	Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика»	самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи; опыт принятия решений и управления исполнителями с помощью составленных для них алгоритмов.	04.05.20 – 08.05.20	
33.	Выполнение итогового мини- проекта.		11.05.20 – 15.05.20	
34.	Обобщающее повторение		18.05.20 – 22.05.20	
35.	Повторение		25.05.20 – 29.05.20	