

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Лобановская средняя школа № 11»

СОГЛАСОВАНО Заместитель директора _____ 25.08. 2022 г	РАССМОТРЕНО На педагогическом совете Протокол № 1 от 25.08. 2022 г	УТВЕРЖДЕНО Директор МКОУ «СШ № 11» _____/...../ Приказ №63от 31.08. 2022 г
---	--	---

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Мир цифры»

Направленность: техническая

Уровень образования: основной

Возраст детей: 10-12 лет (5 класс)

Срок реализации программы: 1 год (36 часов)

Составитель:
Денисов В.И.
учитель высшей
квалификационной
категории

Г.
город Ефремов
2022 год

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Направленность программы

Данная программа направлена на знакомство учащихся с современными ИКТ технологиями и стимулированию интереса к технологиям конструирования и моделирования.

1.2. Актуальность программы

Изучение информатики вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя в 5 классе:

- развитию общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- целенаправленному формированию таких общеучебных понятий, как «информация», «объект», «модель» и др.;
- воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации, развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

1.3. Отличительные особенности программы

Программа составлена на основе Закона Российской Федерации «Об образовании», авторской программы Л.Л. Босовой и А.Ю. Босовой (Информатика. Примерная рабочая программа: 5 - 6 классы/ Л.Л. Босова и А.Ю. Босова.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.) в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

1.4. Возраст обучающихся, участвующих в освоении программы

В реализации данной программы участвуют обучающиеся 5 класса.

1.5. Объем и срок освоение программы, режим занятий

Срок реализации программы – 1 год. Программа рассчитана на 36 недель; 1 час в неделю.

1.6. Форма обучения

1.7. Особенности организации образовательного процесса

Реализация программы предполагает наличие компьютерного класса оборудованного компьютерами, с выходом в сеть Интернет и программного обеспечения базового набора (текстовый процессор, калькулятор, среда создания презентаций, браузер), 3D принтера.

1.8. Цель и задачи программы:

Цель программы: познакомить учащихся с современными ИКТ технологиями и сформировать интерес к технологиям конструирования и моделирования.

Задачи:

Личностные

- сформировать представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- развить ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развить чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- сформировать готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- развить способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной деятельности.

Метапредметные

- овладеть общепредметными понятиями «объект», «модель» и др., а также информационно-логическими умениями: определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- овладеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- овладеть основными универсальными умениями информационного характера;
- овладеть информационным моделированием как основным методом приобретения знаний;
- сформировать базовую ИКТ-компетентность.

Предметные

- сформировать информационную и алгоритмическую культуру;
- сформировать представления об основных изучаемых понятиях: информация, объект, модель – и их свойствах;
- сформировать умения формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- сформировать навыки и умения безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

II. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Название раздела	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Информация вокруг нас	7	6	1
2	Компьютер	6	2	4
3	Подготовка текстов на компьютере	7	1	6
4	Компьютерная графика	6	1	5
5	Создание мультимедийных объектов	3	1	2

6	Моделирование	7	1	6
	Итого:	36		

№	Тема	Кол-во часов
1.	Цели изучения курса информатики. Информация вокруг нас. Техника безопасности.	1
2.	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	1
3.	Ввод информации в память компьютера. Практическая работа №1 «Клавиатура»	1
4.	Управление компьютером. Практическая работа №2 «Приёмы управления компьютером»	1
5.	Хранение информации. Практическая работа №3 «Создание и сохранение файлов»	1
6.	Передача информации.	1
7.	Электронная почта. Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой»	1
8.	В мире кодов. Способы кодирования информации. Метод координат.	1
9.	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов	1
10.	Основные объекты текстового документа. Практическая работа №5 «Ввод и редактирование текста»	1
11.	Текстовый фрагмент и операции с ним. Практическая работа №6 «Работа с фрагментами текста»	1
12.	Практическая работа №7 «Форматирование текста»	1
13.	Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы. Практическая работа №8 «Создание простых таблиц»	1
14.	Разнообразие наглядных форм представления информации	1
15.	Диаграммы. Практическая работа №9 «Построение диаграмм»	1
16.	Компьютерная графика. Графический редактор Paint. Практическая работа №10 «Инструменты графического редактора»	1

№	Тема	Кол-во часов
17.	Преобразование графических изображений Практическая работа №11 «Работа с графическими фрагментами»	1
18.	Создание графических изображений. Практическая работа №12 «Планирование работы в графическом редакторе»	1
19.	Понятие объекта, признаки объекта. Модели и их виды.	1
20.	Практическая работа №13. «Знакомство со средой моделирования Tinkercad»	1
21.	Практическая работа №14. «Создание простых 3D моделей. Подготовка к печати на 3D принтере»	2
22.	Выполнение мини-проекта. Практическая работа №15 «Создаем 3D модель»	3
23.	Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации	1
24.	Списки – способ упорядочивания информации. Практическая работа №16 «Создание списков»	1
25.	Поиск информации. Практическая работа №17 «Поиск информации в сети Интернет»	1
26.	Кодирование как изменение формы представления информации	1
27.	Преобразование информации по заданным правилам. Практическая работа №18 «Вычисления с помощью программы Калькулятор»	1
28.	Преобразование информации путём рассуждений. Разработка плана действий. Задачи о переправах.	1
29.	Табличная форма записи плана действий. Задачи о переливаниях	1
30.	Создание движущихся изображений. Практическая работа №19 «Создаём слайд-шоу»	1
31.	Выполнение мини-проекта. Практическая работа №20 «Создаем слайд-шоу»	2
	Всего:	36

III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Наименование раздела	Содержание с определением основных видов учебной деятельности	
	теория	практика
1	2	3
Информация вокруг нас	<p>Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.</p> <p>Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.</p> <p>Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.</p> <p>Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.</p> <p>Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.</p> <p>Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам.. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; • приводить примеры информационных носителей; • классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях; • разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.; • определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды; • работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения); • осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку); • сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них; • систематизировать (упорядочивать) файлы и папки; • вычислять значения арифметических выражений с помощью программы Калькулятор; <p>преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;</p>
Компьютер	Компьютер – универсальная машина для работы с	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять аппаратное и

	<p>информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.</p> <p>Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.</p> <p>Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.</p> <p>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.</p>	<p>программное обеспечение компьютера;</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; • определять технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.
<p>Подготовка текстов на компьютере</p>	<p>Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац.</p> <p>Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов.</p> <p>Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.).</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации; • определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках;

	<p>Создание и форматирование списков.</p> <p>Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами; • 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, форматировать и заполнять данными таблицы.
<p>Компьютерная графика</p>	<p>Компьютерная графика. Простейший графический редактор.</p> <p>Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов.</p> <p>Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов.</p> <p>Устройства ввода графической информации.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы); • планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых; • определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений; <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать простейший (растровый) графический редактор для создания и редактирования изображений; создавать сложные графические объекты с повторяющимися и/или преобразованными фрагментами.
<p>Создание мультимедийных объектов</p>	<p>Мультимедийная презентация.</p> <p>Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация.</p> <p>Возможности настройки анимации в редакторе презентаций.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • планировать последовательность событий на заданную тему; • подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету; • создавать на заданную

		тему мультимедийную презентацию, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения.
Моделирование	<p>Модели объектов и их назначение. Информационные модели и натурные модели. Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни; • приводить примеры использования таблиц, диаграмм и т.д. при описании объектов окружающего мира. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать словесные модели (описания); • создавать табличные модели; • создавать диаграммы и графики; • создавать графические 2D и 3D модели.

IV. УЧЕБНО-КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК

Раздел / месяц	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
Раздел 1. Информация вокруг нас									
Раздел 2. Компьютер									
Раздел 3. Подготовка текстов на компьютере									
Раздел 4. Компьютерная графика									
Раздел 5. Создание мультимедийных объектов									
Раздел 6. Моделирование									

V. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные

- 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.

Метапредметные результаты

- владение общепредметными понятиями «объект», «модель» 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: 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 перекодировать 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; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты

- 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: информация, объект, модель – и их свойствах;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, 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.

VI. СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕРКИ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

Проверка результатов реализации программы осуществляется при выполнении учащимися мини-проектов:

Слайд-шоу «Основные устройства компьютера»

Слайд-шоу «Устройства ввода и вывода информации»

3D Модели: «Снежинка», «Домик», «Ваза», «Волчек»

VII. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5 класс: учебник. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Лобановская средняя школа №11»

с.Лобаново, Ефремовского района Тульской области

(полное название образовательного учреждения)

«Рассмотрено»
протокол МО №1 от
25.08. 2022 г
Руководитель МО

«Согласовано»
Заместитель
директора по УР

Гераськина Т.М.

«Утверждено»
Приказ №63 от 31.08. 2022 г
Директор МКОУ «СШ № 11»

Краюшкина О.М.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

МИР ЦИФРЫ

(наименование учебного курса, предмета, дисциплины модуля)

в 6 классах

Уровень образования: начальное, основное, среднее общее образование
(нужное подчеркнуть)

2022-2023 учебный год

Денисов Вячеслав Игоревич
(Ф.И.О. учителя (ей)-разработчика(ов))
Категория: первая

с.Лобаново
2022

Аннотация к рабочей программе

Программа: рабочая программа внеурочной деятельности по информатике для 6 классов составлена на основе Закона Российской Федерации «Об образовании», авторской программы Л.Л. Босовой и А.Ю. Босовой (Информатика. Примерная рабочая программа: 5 - 6 классы/ Л.Л. Босова и А.Ю. Босова.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.) в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

Изучение информатики вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя в 6 классах:

- развитию общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- целенаправленному формированию таких общеучебных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации, развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

Данная рабочая программа внеурочной деятельности рассчитана на 34 часа по 1 часу в неделю 6 классах соответственно и составлена с учетом того, что в учебном плане основной школы информатика представлена как учебный предмет начиная с 7-го класса (в 7-9 классах по одному часу в неделю).

Внеурочная деятельность по информатике и ИКТ в 6 классах является наиболее благоприятным этапом для формирования инструментальных (операциональных) личностных ресурсов, благодаря чему он может стать ключевым плацдармом всего школьного образования для формирования метапредметных образовательных результатов – освоенных обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов, способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные

- 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.

Метапредметные результаты

- 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: 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 перекодировать 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).

Предметные результаты

- 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: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- 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.

Содержание курса внеурочной деятельности

Раздел 1. Информация вокруг нас

Информация и информатика.

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

Раздел 2. Информационные технологии

Техника безопасности и организация рабочего места.

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

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. 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 многогранных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Раздел 4. Алгоритмика

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, 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.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Примерные темы, раскрывающие основное содержание программы, и число часов, отводимых на каждую тему	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
Тема 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.	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none">• приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;• приводить примеры информационных носителей;

	<p>Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.</p> <p>Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.</p> <p>Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.</p> <p>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.</p> <p>Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях; • разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.; • определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды; • работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения); • осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку); • сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них; • систематизировать (упорядочивать) файлы и папки; • вычислять значения арифметических выражений с помощью программы Калькулятор; • преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений; • решать задачи на переливания, переправы и пр. в соответствующих программных средах.
<p>Тема 2. Компьютер</p>	<p>Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.</p> <p>Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.</p> <p>Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.</p> <p>Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера; • анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; • определять технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выбирать и запускать нужную программу;

	<p>Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.</p> <p>Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.
<p>Тема 3. Подготовка текстов на компьютере</p>	<p>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.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации; • определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках; • выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами; • 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, форматировать и заполнять данными таблицы.
<p>Тема 4. Компьютерная графика</p>	<p>Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы); • планировать работу по

	<p>Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.</p>	<p>конструированию сложных графических объектов из простых;</p> <ul style="list-style-type: none"> определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений; <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> использовать простейший (растровый и/или векторный) графический редактор для создания и редактирования изображений; создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.
<p>Тема 5. Создание мультимедийных объектов</p>	<p>Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> планировать последовательность событий на заданную тему; подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету; создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения.
<p>Тема 6. Объекты и системы</p>	<p>Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Система и окружающая среда. Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния; выявлять 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок,

		<p>заставку;</p> <ul style="list-style-type: none"> • изменять свойства панели задач; • узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними; • упорядочивать информацию в личной папке.
<p>Тема 7. Информационные модели</p>	<p>Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.</p> <p>Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.</p> <p>Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.</p> <p>Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни; • приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать словесные модели (описания); • создавать многоуровневые списки; • создавать табличные модели; • создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и проводить несложные вычисления; • создавать диаграммы и графики; • создавать схемы, графы, деревья; • создавать графические модели.
<p>Тема 8. Алгоритмика</p>	<p>Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.</p> <p>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.).</p> <p>Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник,</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем; • составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебными исполнителем; • составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем.

	Водолей и др.	
--	---------------	--

Учебно-тематический план 6 класс

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Объекты и системы	11	7	4
2	Информация вокруг нас	4	3	1
3	Информационные модели	9	4	5
4	Алгоритмика	9	3	6
5	Создание мультимедийных объектов	1	0	1
	Итого:	34		

6 класс

№	Тема	Кол-во часов	Дата	Форма контроля
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности. Объекты окружающего мира	1		
2	Объекты операционной системы. Практическая работа №1 «Основные объекты операционной системы»	1		
3	Файлы и папки. Размер файла. Практическая работа №2 «Работа с объектами файловой системы»	1		
4	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. Практическая работа №3 «Графический редактор – инструмент создания графических объектов»	1		
5	Отношение «входит в состав». Практическая работа №3 «Графический редактор – инструмент создания графических объектов»	1		
6	Разновидности объекта и их классификация.	1		
7	Классификация компьютерных объектов.	1		
8	Системы объектов. Состав и структура системы. Практическая работа №5 «Текстовый процессор – инструмент создания текстовых объектов»	1		
9	Система и окружающая среда. Система как черный ящик. Практическая работа №5 «Графические возможности текстового процессора»	1		
10	Персональный компьютер как система.	1		
11	Практическая работа №5 «Графические возможности текстового процессора»	1		
12	Способы познания окружающего мира. Практическая работа №6 «Создание компьютерных документов»	1		
13	Понятие как форма мышления.	1		
14	Практическая работа №7 «Конструирование и исследование графических объектов»	1		

1	Определение понятия. Практическая работа №7 «Конструирование и исследование графических объектов»	1		
1	Информационное моделирование как метод познания. Практическая работа №8 «Создание графических моделей»	1		
1	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. Практическая работа №9 «Создание словесных моделей»	1		
1	Математические модели. Многоуровневые списки. Практическая работа №10 «Создание многоуровневых списков»	1		
1	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Практическая работа №11 «Создание табличных моделей»	1		
2	Вычислительные таблицы. Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Практическая работа №12 «Создание вычислительных таблиц в текстовом процессоре»	1		
2	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. Практическая работа №12 «Создание информационных моделей – диаграммы и графики»	1		
2	Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»	1		
2	Многообразие схем и сферы их применения. Практическая работа №14 «Создание информационных моделей – схем, графов, деревьев»	1		
2	Практическая работа №14 «Создание информационных моделей – схем, графов, деревьев»	1		
2	Что такое алгоритм. Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы»	1		
2	Исполнители вокруг нас. Работа в среде исполнителя Кузнечик	1		
2	Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Водолей	1		
2	Линейные алгоритмы. Практическая работа №15 «Создание линейной презентации»	1		

2	Алгоритмы с ветвлениями и повторениями. Практическая работа №16 «Создание презентаций с гиперссылками»	1		
3	Алгоритмы с повторениями. Практическая работа №17 «Создание циклической презентации»	1		
3	Исполнитель Чертежник. Работа в среде исполнителя Чертежник.	1		
3	Использование вспомогательных алгоритмов.	1		
3	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник.	1		
3	Выполнение и защита итогового проекта.	1		
	Всего: 34ч.			