

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Тиличикская средняя школа»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор МКОУ

«Тиличикская средняя школа»



В.Н. Алферова

**Рабочая программа  
курса внеурочной деятельности  
«Первый клик»  
для 4-6 классов**

## **Пояснительная записка**

Программа внеурочной деятельности «Первый клик» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного общеобразовательного стандарта начального общего образования, концепция которой направлена на духовно-нравственное развитие и воспитание личности гражданина России.

Программа внеурочной деятельности «Первый клик» является составной частью ООП школы общекультурного направления развития личности.

Программа разработана с учётом особенностей первой ступени общего образования, а также возрастных и психологических особенностей учащихся 4-6 класса. Программа поможет учащимся освоить азы информатики, расширить горизонты мировоззрения и предусматривает понимание учеником основы работы с информацией.

### **Актуальность программы**

В настоящее время интерес к изучению новых технологий у подрастающего поколения и у родительской общественности появляется уже в дошкольном и раннем школьном возрасте. Поэтому сегодня, выполняя социальный заказ общества, система дополнительного образования должна решать новую проблему - подготовить подрастающее поколение к жизни, творческой и будущей профессиональной деятельности в высокоразвитом информационном обществе.

Данный курс является пропедевтическим, при его изучении формируются первичные представления об объектах информатики, как естественно-научной дисциплины о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько содержанием, сколько новизной и необычностью ситуации. Это способствует появлению личностной компетенции, формированию умения работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

### **Направленность программы**

Предлагаемая программа по основам компьютерной графики "Первые шаги по информатике" рассчитана на учащихся 4-х классов, имеющих основные навыки работы на компьютере (включение-выключение ПК, работа с мышью и клавиатурой).

## **Цели программы:**

- развитие понимания теоретических основ современной компьютерной науки;
- развитие четкого представления о многообразии программных средств;
- развитие творческих способностей учащихся, творческой активности и направленности;
- развитие у учащихся критичности, самокритичности, мировоззренческих и нравственных свойств, способности логически мыслить.

## **Задачи программы:**

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- показать основные приемы эффективного использования информационных ресурсов Интернет;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс начального образования.
- помочь детям в изучении использования компьютера как инструмента для работы в дальнейшем в различных отраслях деятельности;
- помочь в преодолении боязни работы с техникой в т.ч. решение элементарных технических вопросов;
- помочь в изучении принципов работы с основными прикладными программами;
- овладение основами компьютерной грамотности;
- использование на практике полученных знаний в виде рефератов, докладов, программ, решение поставленных задач.

## **Место программы в учебном плане**

Отличительной особенностью стандартов второго поколения является требование организации внеурочной деятельности учащихся как неотъемлемой части образовательного процесса в школе. Внеурочная деятельность школьников объединяет все виды деятельности (кроме

урочной), в которых возможно и целесообразно решение задач их развития, воспитания и социализации. Программа «Первые шаги в информатику» реализуется на занятиях внеурочной деятельности с целью дальнейшего совершенствования образовательного процесса, развития индивидуальных способностей каждого школьника, формирования коммуникативных качеств. Формы реализации программы общекультурного направления: практические занятия с элементами игр и игровых элементов, практическая, самостоятельная работа, ситуационные игры, проектная деятельность.

### **Особенности организации внеурочного занятия**

Формы и методы содержания обучения информатике по данной программе должно проходить в компьютерном классе с использованием мультимедийного проектора, экрана. Занятия проходят один раз в неделю. Преподавание построено в соответствии с принципами валеологии «не навреди». На каждом занятии обязательно проводится физкультминутка, за компьютером обучающиеся работают 15-20 минут. Сразу после работы за компьютером следует минутка релаксации – обучающиеся выполняют упражнения для глаз и кистей рук.

### **Формы организации работы с детьми**

- ü Коллективная и индивидуальная работа;
- ü Работа в парах;
- ü Работа в малых группах;
- ü Практическая работа за компьютером.

### **Методы обучения**

- ü Беседа;
- ü Игра: познавательная, развивающая;
- ü Проектная работа;
- ü Практическая работа;
- ü Наглядный пример.

### **Выбор программного средства**

Исходя из критериев, предъявляемых к программным средствам, используемым в сфере образования, и специальных требований, касающихся технических возможностей программных продуктов, были выбраны:

- бесплатно-распространяемые программы: растровой графики Paint и Paint.net, редактор для создания анимированных gif-изображений GifAnim, среда программирования Scratch;

- лицензионный пакет MS Office 2007.

### **Требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения программы**

В результате изучения данной программы обучающиеся получают возможность формирования

#### **Личностные результаты**

- Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом и придуманных самостоятельно ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.
- адекватная реакция в проявлениях эмоционально-оценочного отношения к миру (интересы, склонности, предпочтения);
- выражение собственного мнения, позиции; овладение культурой общения и поведения.

#### **Метапредметные результаты**

Регулятивные УУД:

- определять и формировать цель деятельности на уроке с помощью учителя;
- проговаривать последовательность действий на уроке;
- учиться работать по предложенному учителем плану.
- самостоятельно формулировать тему и цели урока;
- составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем;
- работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;

- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

#### Познавательные УУД:

- делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую.
- извлекать информацию, представленную в разных формах (сплошной текст; несплошной текст – иллюстрация, таблица, схема);
- перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
- пользоваться словарями, справочниками;
- осуществлять анализ и синтез;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения.

#### Коммуникативные УУД:

- оформлять свои мысли в устной и художественной форме (на уровне предложения, небольшого текста или рисунка);
- слушать и понимать речь других;
- договариваться с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения и следовать им;
- учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера исполнителя).
- оформлять свои мысли в устной и художественной форме с учётом речевой ситуации;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач;
- владеть монологической и диалогической формами речи;
- высказывать и обосновывать свою точку зрения;

- слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- умение задавать вопросы.

### **Предметные результаты**

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- выполнять основные операции по работе с текстовой информацией: создание, редактирование, форматирование;
- выполнять основные операции при рисовании с помощью одной из компьютерных программ;
- сохранять созданный документ (текстовый, графический и др.) и вносить в него изменения;
- давать определения тем или иным понятиям;
- выявлять закономерности и проводить аналогии;
- уметь проводить анализ при решении логических задач и задач на внимание;
- иметь понятие о множестве;
- уметь проводить примеры множеств предметов и располагать их в порядке расширения или в порядке сужения объёма понятий, сравнивать множества;
- уметь находить общий признак предмета и группы предметов;
- уметь конструировать фигуру из её частей;
- уметь находить истинное и ложное суждение;

- уметь классифицировать предметы по нескольким свойствам.

### **Ожидаемые результаты программы**

В ходе реализации программы «Первый клик» будет обеспечено достижение обучающимися следующих результатов:

**Первый уровень результатов** — приобретение обучающимися:

- первоначальных знаний работы на компьютере;
- текстового документа: создание документа, редактирование текста, работа с фрагментом текста (копирование, вставка, перенос);
- понимания построения графического рисунка: создавать рисунки с помощью компьютера; применять набор основных инструментов и операций, применяемых при рисовании на компьютере;
- понимания построения алгоритма решения логической задачи.

**Второй уровень результатов** — получение обучающимися опыта работы на компьютере:

- создавать компьютерные документы разными способами (текстовые документы, презентации, растровая и векторная графика, сканирование, обработка фотографий и изображений, алгоритмы и простые программы);
- работать с набором основных инструментов, применяемых при создании учебных проектов.

### **Контроль и оценка планируемых результатов**

Для отслеживания результатов предусматриваются следующие **формы контроля**:

- **Стартовый**, позволяющий определить исходные знания обучающихся (собеседование).
- **Текущий, в форме наблюдения**:
  - прогностический, то есть проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения;
  - пооперационный, то есть контроль за правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия;

- рефлексивный, контроль, обращенный на ориентировочную основу, «план» действия и опирающийся на понимание принципов его построения;

- контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом.

· **Итоговый контроль** в формах

-практические работы;

-творческие работы обучающихся;

- презентация своей работы.

· **Самооценка и самоконтроль** определение учеником границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

Содержательный контроль и оценка результатов обучающихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения программы ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми. **Результаты проверки** фиксируются в рамках накопительной системы, создание портфолио учащегося.

**Для оценки эффективности занятий можно использовать следующие показатели:**

– степень помощи, которую оказывает учитель обучающимся при выполнении заданий: чем помощь учителя меньше, тем выше самостоятельность учеников и, следовательно, выше развивающий эффект занятий;

– поведение обучающихся на занятиях: живость, активность, заинтересованность школьников обеспечивают положительные результаты занятий;

– косвенным показателем эффективности данных занятий может быть использование работ выполненных на компьютере по разным школьным дисциплинам.

## **Задания по проверке достижений**

На первом занятии каждой темы учащимся выдается индивидуальное творческое задание, работа над которым осуществляется обучаемым самостоятельно в ходе освоения курса. На основе выполненной самостоятельной творческой работы, в которой актуализируются знания и практические умения, полученные за весь период изучения курса, преподаватель осуществляет проверку достижений учащихся.

На последнем занятии проводится подведение итогов, где учащиеся делают короткие сообщения с демонстрацией своих работ. По результатам изучения курса организуется выставка лучших работ.

## **Содержание программы**

В соответствии с общеобразовательной программой в основе программы курса информатики лежит системно-деятельностный подход, который заключается в вовлечении обучающегося в учебную деятельность, формировании компетентности учащегося в рамках курса. Он реализуется не только за счёт подбора содержания образования, но и за счёт определения наиболее оптимальных видов деятельности учащихся. Ориентация курса на системно-деятельностный подход позволяет учесть индивидуальные особенности учащихся, построить индивидуальные образовательные траектории для каждого обучающегося.

Содержание программы направлено на воспитание интереса к познанию нового, развитию наблюдательности, умения анализировать, рассуждать, доказывать, проявлять интуицию, творчески подходить к решению учебной задачи. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках.

Программа разработана с учётом особенностей первой ступени общего образования, а также возрастных и психологических особенностей младшего школьника и рассчитана на возрастной аспект – 9-12 лет, представляет систему интеллектуально-развивающих занятий для учащихся 4-6 классов. Данная программа рассчитана на 34 часа.

## Календарно-тематический план

### Для 4 класса

№ п/п	Название темы	Дата по плану	Дата фактически	Примечание
1.	Вводное занятие. Правила поведения и техники безопасности	09 .09	09 .09	
2.	Правила жизни людей в мире информации. Знакомство с компьютером. Создание и сохранение папок и документов	16.09	16.09	
3.	Различные способы передачи информации (буква, пиктограмма, иероглиф, рисунок).	23.09	23.09	
<b>Работа в текстовом редакторе MS Word</b>				
4.	Создание текстового документа. Способы редактирования текста.	30.09	30.09	
5.	Редактирование текста: выделение текста, копирование и перемещение текста.	7.10	7.10	
6.	Оформление текста: применение шрифтов и их атрибутов. Оформление текста: выделение текста цветом.	14.10	14.10	
7.	Проверка орфографии и грамматики.	21.10	21.10	
8.	Использование элементов рисования (автофигуры, рисунки, клипы).	05.11	05.11	
9.	Создание мини-проекта «Поздравительная открытка «С днем рождения».	12.11	12.11	
10.	Работа с таблицами: создание таблиц, ввод текста, форматирование текста, изменение направления текста.	19.11	19.11	
11.	Форматирование таблиц: добавление границ и заливки.	26.11	26.11	
12.	Создание проекта «Расписание уроков».	02.12	02.12	
<b>Работа с графическим редактором Paint.net</b>				
13.	Графическая система компьютера	09.12	09.12	
14.	Знакомство с графическим редактором. Инструменты графического редактора	16.12	16.12	
15.	Операции выделения, переноса и копирования в графическом редакторе	23.12	23.12	
16.	Преобразование рисунка. Проект «Зима»	17.01	17.01	
17.	Построение линий и фигур.	24.01	24.01	
18.	Создание анимированного изображения. Проект «Зимняя прогулка»	31.01	31.01	
<b>Работа с векторным графическим редактором</b>				
19.	Знакомство с векторным графическим редактором. Инструменты	7.02	7.02	
20.	Основы векторного редактирования	14.02	14.02	
21.	Конструирование векторного рисунка. Проект «Зимний пейзаж»	21.02	21.02	
22.	Проект «Открытка для мамы»	28.02	28.02	
<b>Алгоритмика</b>				
23.	Что такое алгоритм	7.03	7.03	
24.	Исполнители алгоритма	14.03	14.03	
25.	Программа для исполнителя	21.03	21.03	
26.	Знакомство с программой Скретч. Спрайты	4.04	4.04	
27.	Знакомство со средой Скретч. Создание и	11.04	11.04	

	редактирование спрайтов и фонов для сцены.			
28.	Управление спрайтами: команды <b>идти, повернуться на угол, опустить перо, поднять перо, очистить.</b>	18.04	18.04	
29.	Координатная плоскость. Точка отсчёта, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината.	25.04	25.04	
30.	Навигация в среде Скретч. Определение координат спрайта. Команда <b>идти в точку с заданными координатами.</b>	2.05	2.05	
31.	Понятие цикла. Команда <b>повторить.</b> Рисование узоров и орнаментов	16.05	16.05	
32.	Спрайты меняют костюмы. Анимация. Создание проектов «Осьминог», «Девочка, прыгающая на скакалке» и «Бегущий человек».	8.05	8.05	
33.	Работа над итоговым творческим проектом	23.05	23.05	
34.	Защита творческого проекта	30.05	30.05	

## Календарно-тематическое планирование 5 класс

№ уро ка	Дата проведения		Тема урока	Решаемые проблемы
	план	факт		
1	2	3	4	7
1			Информация вокруг нас	<p>Что такое информация?</p> <p>Какие существуют виды информации? Как можно классифицировать информацию в зависимости от ее вида и способов получения?</p>
2			Компьютер - универсальная машина для работы с информацией.	<p>Что умеет компьютер? Как устроен компьютер? Каковы приемы работы за компьютером и как правильно организовать рабочее место?</p>
3			Ввод информации в память компьютера. Практическая работа 1 «Вспоминаем клавиатуру»	<p>Для чего нужна клавиатура и каковы основные приемы профессионального ввода информации с помощью клавиатуры?</p>
4			Управление компьютером	<p>Что такое программное обеспечение, документ, рабочий стол, указатель мыши?</p>
5			Управление компьютером. Практическая работа 2 «Вспоминаем приемы управления компьютером»	<p>Что такое главное меню? Какие бывают меню и что можно выбрать в компьютерном меню?</p>

6			<b>Информация и компьютер</b>	Как построить и реализовать индивидуальный маршрут восполнения проблемных зон в изученных темах?
7			<b>Хранение информации.</b> <b>Практическая работа 3 «Создаем и сохраняем файлы»</b>	Что такое память Человека и память человечества? Что такое носитель информации, файл, папка?
8			<b>Передача информации.</b> <b>Практическая работа 4 «Работаем с электронной почтой»</b>	Как передается информация? Что такое источник и применение информации, информационный канал? Для чего нужна и как работает электронная почта?
9			<b>Кодирование информации</b>	Что такое код? Как Можно кодировать информацию? Что такое метод координат?
10			<b>Кодирование информации</b>	Что такое метод координат?
11			<b>Текстовая информация.</b> <b>Практическая работа 5 «Вводим текст»</b>	Что такое текст, Текстовая информация, текстовый документ? Как можно обрабатывать текст с помощью компьютера?
12			<b>Текстовая информация. Практическая работа 6 «Редактируем текст»</b>	Как редактировать текст средствами текстового процессора?
13			<b>Текстовая информация. Практическая работа 7 «Работаем с фрагментами текста»</b>	Как обрабатывать фрагменты текста средствами текстового процессора?
14			<b>Текстовая информация. Практическая работа 8 «Форматируем текст»</b>	Как проводить форматирование текста средствами текстового процессора?
15			<b>Информация, информационные процессы,</b>	Как построить и реализовать индивидуальный маршрут восполнения проблемных зон в изученных темах?

			текстовая информация	
16			Представление информации в форме таблиц. Практическая работа 9 «Создаем простые таблицы»	Как можно представить информацию в табличной форме? Как создаются и обрабатываются таблицы средствами текстового процессора?
17			Представление информации в форме таблиц. Практическая работа 9 «Создаем простые таблицы»	Как можно представить информацию в табличной форме? Как создаются и обрабатываются таблицы средствами текстового процессора?
18			Представление информации в форме таблиц.	Как с помощью таблиц можно решать логические задачи?
19			Наглядные формы представления информации	Как можно представить информацию в виде рисунка, схемы, диаграммы?
20			Наглядные формы представления информации. Практическая работа 10 «Строим диаграммы»	Как можно строить диаграммы и графики в среде текстового процессора?
21			Представление информации в виде таблицы, наглядные формы представления информации	Как построить и реализовать индивидуальный маршрут восполнения проблемных зон в изученных темах?
22			Компьютерная графика. Практическая работа 11 «Изучаем инструменты графического редактора»	Что такое компьютерная графика? Для чего нужны графические редакторы? Какие инструменты бывают в графическом редакторе?
23			Компьютерная графика. Практическая работа 12 «Работаем с графическими фрагментами»	Как можно редактировать изображения и фрагменты с помощью графического редактора?
24			Компьютерная графика. Практическая работа 13 «Планируем работу в графическом редакторе»	Что такое планирование деятельности и для чего оно нужно? Как можно планировать деятельность в графической среде? Как можно вывести графическую информацию графического редактора?
25			Компьютерная графика	Как построить и реализовать индивидуальный маршрут восполнения проблемных зон в изученных темах?
26			Обработка информации. Систематизация и поиск информации	Какие задачи приходится решать при обработке информации? Как можно систематизировать и искать информацию?

27			<b>Обработка информации. Изменение формы представления информации. Преобразование информации по заданным правилам</b>	Как можно представлять и преобразовывать информацию?
28			<b>Обработка информации. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись</b>	Каким образом можно преобразовывать информацию путем рассуждений? Как планировать и записывать план действий?
29			<b>Обработка информации</b>	Как можно обрабатывать информацию различными способами?
30			<b>Обработка информации.</b> <b>Практическая работа 14</b> <b>«Создаем списки»</b>	Как создавать и обрабатывать списки в среде текстового процессора?
31			<b>Обработка информации.</b> <b>Практическая работа 15</b> <b>«Ищем информацию в сети Интернет»</b>	Как найти нужную информацию в сети Интернет?
32			<b>Обработка информации. Практическая работа 16</b> <b>«Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор»</b>	Как можно использовать программу Калькулятор при выполнении вычислений?
33			<b>Обработка информации. Практическая работа 17</b> <b>«Создаем анимацию»</b>	Как создавать анимацию средствами редактора презентаций?
34			<b>Обработка информации. Практическая работа 18</b> <b>«Создаем слайд-шоу»</b>	Как создавать и редактировать слайд-шоу средствами редактора презентаций?

## Календарно – тематическое планирование 6 класс

№ п/п	Тема урока	Дата	
		план	факт
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира		
2	Объекты операционной системы. Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы»		
3	Файлы и папки. Размер файла. Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы»		
4	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1–3)		
5	Отношение «входит в состав». Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5–6)		
6	Разновидности объекта и их классификация.		
7	Классификация компьютерных объектов. Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»		
8	Системы объектов. Состав и структура системы Практическая работа №5 «» (задания 1–3)		
9	Система и окружающая среда. Система как черный ящик. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5)		
10	Персональный компьютер как система. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание 6)		
11	Способы познания окружающего мира. Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы»		
12	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1)		
13	Определение понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2, 3)		
14	Практическая работа №8 «Создаём графические модели»		
15	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. Практическая работа №9 «Создаём словесные модели»		
16	Математические модели. Многоуровневые списки.		

	Практическая работа №10 «Создаём многоуровневые списки»		
17	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Практическая работа №11 «Создаем табличные модели»		
18	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»		
19	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. Практическая работа №12 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–4)		
20	Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»		
21	Многообразие схем и сферы их применения. Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3)		
22	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6)		
23	Что такое алгоритм. Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы»		
24	Исполнители вокруг нас. Работа в среде исполнителя Кузнечик		
25	Формы записи алгоритмов.		
26	Линейные алгоритмы. Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию»		
27	Алгоритмы с ветвлениями. Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками»		
28	Алгоритмы с повторениями. Практическая работа №16 «Создаем циклическую презентацию»		
29	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертёжник		
30	Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертёжник		
31	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертёжник. Работа в среде исполнителя Чертёжник		
32	Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика»		
33	Итоговое тестирование		
34	Обобщающий урок		

## Список использованной литературы

1. А.А. Дуванов. Азы информатики. Работаем с информацией. Книга для ученика – СПб.: БХВ-Петербург, 2004.
2. А.А. Дуванов. Азы информатики. Работаем с информацией. Книга для учителя – СПб.: БХВ-Петербург, 2004.
3. А.А.Дуванов. Азы информатики. Рисуем на компьютере: векторная графика. Газета «Информатика», №12, 2005.
4. Практические задания по курсу «Пользователь персонального компьютера». Методическое пособие./Разработано: В.П. Жуланова, Е.О. Казадаева, О.Л. Колпаков, В.Н. Борздун, М.А. Анисова , О.Н. Тырина, Н.Н. Тырина-Кемерово: КРИПКиПРО.- 2011.
5. Обучение информатике в начальной школе: Методическое пособие / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова, Л.П. Панкратова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
6. Цветкова М.С., Богомолова О.Б. Программа курса по выбору «Творческие задания в среде программирования Скретч», изданной в сборнике«Информатика. Математика. Программы внеурочной деятельности для начальной и основной школы: 3-6 класс.»/М.С.Цветкова, О.Б.Богомолова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
7. <http://scratch.mit.edu/> - официальный сайт проекта Scratch
8. <http://setilab.ru/scratch/category/commun/> Сайт «Учитесь со Scratch»

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575811

Владелец Алфёрова Валентина Николаевна

Действителен с 03.03.2022 по 03.03.2023