

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Белозоровская основная общеобразовательная школа»

Алексеевского городского округа

<p>«Согласовано»</p> <p>Руководитель ШМО</p> <p>классных</p> <p>руководителей</p> <p>_____ Мальцева</p> <p>И.И.</p> <p>Протокол от</p> <p>27.08. 2021 г. №6</p>	<p>«Согласовано»</p> <p>Зам.директора</p> <p>МБОУ «Белозоровская</p> <p>ООШ»</p> <p>_____ О.В.Плахотник</p> <p>30.08.2021г. №9</p>	<p>«Утверждаю»</p> <p>Приказ от 31.08.2021г. № 118</p> <p>Директор МБОУ «Белозоровская ООШ»</p> <p>_____ В.И. Ржевский</p> 
---	--	--

02-04

Рабочая программа
внеурочной деятельности
факультатива «Информатика»
Мальцевой Ирины Ивановны,
учителя начальных классов
I квалификационной категории

Срок реализации программы 4 года

Программа рассчитана на детей в возрасте от 6 до 10 лет

Рассмотрено на заседании педагогического совета
протокол от 30.08. 2021 года № 12

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике разработана на основе программы разработанной международной школой математики и программирования «Алгоритмика». Она соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, а также требованиям к результатам освоения основной программы начального и среднего общего образования (личностным, метапредметным и предметным). При разработке данной программы учитывались особенности восприятия, познания, мышления, памяти детей в зависимости от их возраста, темпа развития и других индивидуальных различий.

Общая характеристика

Первые ступени обучения являются фундаментом для дальнейшего образования. На данном этапе начинается формирование навыков будущего, необходимых для жизни и работы в современном технологичном обществе. В связи с этим программа для начальной школы по информатике, предложенная «Алгоритмикой», во многом нацелена на развитие базовых навыков программирования, критического мышления в рамках решения проблем цифровой грамотности учащихся. Ученики реализуют совместные проекты (разработка игр, участие в соревнованиях), в рамках которых они учатся навыкам командного взаимодействия. Кроме того, создание таких проектов и решение нестандартных творческих задач, презентация своих работ перед одноклассниками формируют навыки коммуникации и креативного мышления. Всё это готовит ребёнка не только к настоящему, но и к будущей успешной адаптации в обществе цифровой экономики.

Программа "Алгоритмика" имеет **общеинтеллектуальную направленность**.

Актуальность программы заключается в том, что в программе предусмотрено применение программных средств в формировании у младших школьников умения составлять алгоритмы. Применение программных средств в обучении позволяет включать в него разнообразный учебный материал, представлять данные наглядно, развивать познавательные интересы обучающихся, а также стремление к познанию.

Педагогическая целесообразность начала изучения информатики в младших классах, помимо необходимости в условиях информатизации школьного образования широкого использования знаний и умений по информатике в других учебных предметах на более ранней ступени, обусловлена также следующими факторами. Во-первых, положительным опытом обучения информатике детей этого возраста, как в нашей стране, так и за рубежом и, во-вторых, существенной ролью изучения информатики в развитии мышления, формировании научного мировоззрения школьников именно этой возрастной группы.

Новизна программы – это использование возможностей ИКТ на занятиях с обучающимися начальной школы, что способствует более полному развитию интеллекта воображения, мелкой моторики, творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса.

Цель курса:

- научить учащихся алгоритмическому мышлению, т. е. искусству правильно мыслить и разумно планировать свои действия.
- научить работать с информацией

- способствовать приобретению навыков работы с современным программным обеспечением.

Задачи курса:

- пробудить у младших школьников интерес к программированию, помочь им добиться первых успехов в написании кода и заложить базу для изучения основ программирования во 2–6 классах.

- сформировать у учеников базовые навыки работы на компьютере, дать представление об устройстве компьютера, заложить основы алгоритмического мышления, развивать формирующееся у учеников 8–9 лет логическое мышление.

- дать ученикам знания и умения, необходимые для успешной работы в течение года: представление об информации и информационных процессах, базовые навыки работы с файловой системой и компьютерными программами.

Возраст детей

Программа адресована детям (мальчикам и девочкам) 6- 11 лет.

Условия набора детей в коллектив: принимаются все желающие (не имеющие медицинских противопоказаний).

Сроки реализации программы

Программа рассчитана на 4 года

Переход между курсами

Ученики последовательно проходят курсы с 1 по 4 класс.

С какого года идёт обучение по программе «Алгоритмики»	1-й класс	2-й класс	3-й класс	4-й класс
С 1 класса	курс 1	курс 2–3	курс 3 второго года обучения (г. о.)	курс 4
Со 2 класса		курс 2–3	курс 3 второго г .о.	курс 4
С 3 класса			курс 2–3	курс 4
С 4 класса				курс 4

Форма и режим занятий

Курс «Алгоритмики» по информатике для 1–4 классов изучается по одному академическому часу в неделю в классе с учителем (групповая форма занятий). Каждый курс состоит из 6–8 модулей, в каждом из которых от 4 до 7 уроков.

Занятие состоит из следующих частей: вводное повторение и разминка, проблематизация, новый материал, развитие умений, рефлексия.

Формы обучения:

- 1) Игровая, задачная и проектная.
- 2) Обучение от общего к частному.
- 3) Поощрение вопросов и свободных высказываний по теме.
- 4) Уважение и внимание к каждому ученику.
- 5) Создание мотивационной среды обучения.

Создание условий для дискуссий и развития мышления учеников при достижении учебных целей вместо простого одностороннего объяснения темы.

Соответствие достигаемых результатов программы для 1–4 классов требуемым результатам ФГОС начального общего образования.

Метапредметные

<p>Метапредметные результаты, требуемые ФГОС</p>	<p>Программа «Алгоритмики»</p>
<p>Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.</p>	<p>Во всех курсах ученики решают задачи, закрепляющие пройденный материал, а также создают проекты. В рамках задач и проектов перед ними ставятся определённые проблемы для решения, которые требуют нестандартных подходов и применения полученных ранее знаний. Учащийся осваивает способы решения задачи, а также процесс подхода к их решению при помощи учителя и вспомогательного материала.</p>
<p>Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата.</p>	<p>Практически каждый образовательный модуль курсов включает создание проекта (индивидуального или группового). В рамках проекта дети учатся планировать его создание от момента идеи и постановки цели до конечной реализации как вместе с учителем, так и индивидуально. После сдачи проекта ученики оценивают полученный результат. Также в рамках каждого урока предусмотрен блок «Рефлексия», который позволяет ученикам оценить учебные действия в соответствии с поставленной задачей.</p>

<p>Освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии.</p>	<p>Каждый урок имеет понятную повторяющуюся структуру, преподаватель рассказывает цель урока и краткую повестку занятия. Ученик понимает смысл поставленной цели и требуемых от него задач. На основе структурированного материала в тетради и на платформе ученик старается планировать свою учебную работу, развивает самоконтроль.</p> <p>В рамках каждого урока курса ученики заполняют блок «Рефлексия», где делятся своими ощущениями и мнением об уроке. Кроме того, по итогу создания финальных проектов в рамках курса ученики как получают, так и дают обратную связь другим участникам курса.</p>
<p>Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.</p>	<p>Ученики выполняют письменные задания в рабочих тетрадях, а также интерактивные задания на платформе. Часть заданий подразумевает знаковое (цифры, буквы) или схематическое описание процессов (геометрические фигуры, схемы). Например, в рамках модулей, связанных с алгоритмами, ученики осваивают новый вид представления процессов в виде блок-схем и в дальнейшем закрепляют данный вид представления информации в задачах.</p>
<p>Активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;</p>	<p>В рамках курсов подразумевается активная устная работа ученика и взаимодействие с учащимися и учителем, а также использование компьютера и платформы для решения познавательных задач.</p>

<p>использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.</p>	<p>В рамках модулей, посвящённых информации и информационным процессам, ученик изучает и реализует в дальнейшем способы работы с информацией: сбор, хранение, передача, анализ, обработка. Он учится использовать Интернет (Google Chrome) для входа на платформу, в модулях по созданию презентаций ученик обучается использовать Интернет для поиска графических объектов, а также дополнительной информации.</p> <p>В рамках всех курсов ученик обучается использовать мышь, набирать текст при помощи клавиатуры. В модулях, связанных с графическим, текстовым представлением информации и презентациями, ученик реализует проекты с использованием следующих программ: Paint, «Блокнот», PowerPoint. В модуле по работе с мультипликацией Scratch ученик работает с записью звука и изучает анимацию.</p> <p>Весь принцип работы с информацией тщательно объясняется и регулируется учителем.</p>
<p>Осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах.</p>	<p>Практически все модули курсов начальной школы подразумевают создание собственных проектов. В их основе лежит составление текстов для проекта и для самого выступления, а также умение устно презентовать и давать обратную связь.</p>
<p>Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.</p>	<p>В рамках каждого курса вводятся логические понятия. Ученик выполняет логические операции: сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация, установление аналогий на уроке устно, в рабочих тетрадях и в рамках заданий на платформе. Тексты задач анализируются учеником с точки зрения формальной логики.</p>

<p>Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.</p>	<p>На уроках создаются благоприятные условия для участия в диалоге, в коллективном обсуждении. Строится продуктивное взаимопонимание со сверстниками и взрослыми в процессе коллективной деятельности. Дети учатся конструктивно давать обратную связь другим учащимся и конструктивно реагировать на неё.</p>
<p>Определение общей цели и путей её достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.</p>	<p>В рамках ряда курсов для закрепления и проверки тем предусмотрены групповые проекты, в которых дети учатся работать совместно в рамках достижения общей цели: распределяют функции и роли, регулируют своё поведение, осуществляют контроль над созданием проекта.</p>
<p>Готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.</p>	<p>В рамках обучения выстроена система коммуникации, при которой учащийся не боится просить помощь или оказывать её товарищам. При необходимости корректирует своё поведение.</p>
<p>Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности.</p>	<p>Курсы начальных классов подробно разбирают информацию и информационные процессы, их роль в современном обществе. Уделяют внимание особенностям информационных процессов, их классификации, видам и способам восприятия.</p>
<p>Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.</p>	<p>В рамках курсов ученики узнают о базовых понятиях информатики (например, «алгоритм», «информационные процессы», «сети» и др.), которые отражают взаимосвязь различных объектов и процессов друг с другом.</p>

<p>Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.</p>	<p>Курсы «Алгоритмики» подразумевают их освоение как в классе, так и при помощи компьютера. Следовательно, ученики приобретают навык работы в условиях материальной среды (в классе), а также информационной (онлайн-работа с платформой).</p>
--	--

Предметные

<p>Предметные результаты, требуемые ФГОС</p>	<p>Программа «Алгоритмики»</p>
<p>Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчёта, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов.</p>	<p>1 класс</p> <p>В рамках модуля «Линейные алгоритмы» и «Циклы» ученики знакомятся с линейными и циклическими алгоритмами, учатся их читать и записывать, а также применять для решения задач. В последующих модулях, посвящённых программированию в Scratch, ученики развивают логическое, алгоритмическое, пространственное мышление посредством программирования простых игр и создания мультипликации.</p> <p>2–3 класс</p> <p>В рамках модуля «Алгоритмы» ученики осваивают более сложные типы алгоритмов, погружаются в основы логики, решают алгоритмические и логические задачи. Учатся записывать и выполнять простые линейные алгоритмы.</p> <p>4 класс</p> <p>В модулях «Алгоритмы. Введение в Scratch» и «Scratch. Продолжение» ученики изучают базовые понятия программирования, знакомятся с линейными, условными и циклическими алгоритмами. Формируют навык работы в среде визуального программирования Scratch, учатся писать скрипты для простых мультфильмов и игр, применяют полученные знания об алгоритмах</p>

для реализации творческих проектов и идей.

Кроме того, в каждой теме ученик работает с понятийным аппаратом, прорабатывает его, таким образом развивая навык математической речи.

(не указанные выше пункты из ФГОС покрываются в рамках предмета «Математика»).

Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

1 класс

В модуле «Знакомство с Scratch Jr.» ученики изучают, как строить простейшие алгоритмы и научиться действовать в соответствии с ними на базе среды визуального программирования Scratch.

2–3 класс

В модуле «Алгоритмы» ученики учатся строить алгоритмы и выполнять их, решают текстовые задачи на их основе. В модуле «Работа в графическом редакторе» ученики развивают навык работы с графической информацией, геометрическими объектами и текстами.

4 класс

Модули «Алгоритмы. Введение в Scratch» и «Scratch. Продолжение» научат детей строить и записывать алгоритмы при помощи блок-схем, решать текстовые задачи, работать с геометрическими фигурами внутри среды визуального программирования Scratch. В модуле «Редактор презентаций» ученики получают навык работы с геометрическими фигурами, таблицами, изображениями в рамках создания собственной презентации.

(не указанные выше пункты из ФГОС покрываются в рамках предмета «Математика»).

Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

1 класс

Программа первого класса прежде всего пробуждает интерес к информатике и программированию. Поэтому приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности появляются через взаимодействие с компьютером в рамках выполнения интерактивных проектных заданий: создание игр и мультипликации.

2–3 класс

В модулях «Теория информации», «Устройства компьютера» и «Файлы. Папки. Текстовый редактор» ученики изучают принципы работы программной части компьютера, операционной системы (ОС), знакомятся с разными видами информации, файловой системой и базовыми программами;

на базовом уровне понимают, как устроен компьютер и из каких частей он состоит.

4 класс

В модулях «Введение в ИКТ» и «Устройство компьютера» также делается упор на освоение компьютера и формирование навыков его использования. Ученики изучают темы, сопряжённые с темами 2–3 класса, но на более сложном уровне.

Личностные

Личностные результаты, требуемые ФГОС	Программа «Алгоритмики»
Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире.	В рамках всех курсов ученики осваивают навыки алгоритмического и логического мышления, приобретают умение использовать компьютер для решения коммуникативных и познавательных задач, что непосредственно формирует универсальные навыки для успешной адаптации в развивающейся информационной среде. Например, умение

	<p>решать нестандартные проблемы, ориентироваться в пространстве, анализировать ситуации, рассуждать, представлять информацию разными способами.</p>
<p>Принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.</p>	<p>Во время уроков в классе предполагается создание дружественной атмосферы, в которой ценится высказывание собственного мнения, трудолюбие, старание и ответственное отношение ученика к процессу обучения. Курсы учитывают особенности ученика, и планы урока рассчитаны с учётом уделения времени отстающим и тем, кто быстрее освоил материал.</p> <p>Курсы предполагают разнообразный вид деятельности, интерактивные, вызывающие интерес задания. Всё это мотивирует ученика погружаться в тему и развивать свои навыки в дальнейшем.</p> <p>Кроме того, задания курсов разделены на обязательные и дополнительные, благодаря чему у учащегося формируется понимание нормы обучения: то, что ему необходимо знать и учить, и то, за счёт чего он может укрепить приобретённые знания и улучшить свои компетенции.</p>
<p>Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе.</p>	<p>В рамках обучения формируется определённая система ценностей и норм, которым следуют учащиеся.</p> <p>Каждый образовательный модуль включает индивидуальные задания на платформе или в рабочей тетради, в некоторых случаях индивидуальные проекты, каждое из которых ученик выполняет самостоятельно. Он учится нести ответственность за результат своей работы, выполненной в рамках принятых норм (например, отсутствие списывания задания).</p>

Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умение не создавать конфликты и находить выход из спорных ситуаций.	Во время каждого урока ученики учатся взаимодействовать со взрослым (учителем), а также со сверстниками (другие учащиеся). Учителем создаётся и регулируется дружественная атмосфера в классе, которая подразумевает конструктивное решение внутренних конфликтов.
--	--

Формы контроля и оценочные материалы

Текущий контроль сформированности результатов освоения программы осуществляется с помощью нескольких инструментов на нескольких уровнях:

- **на каждом занятии:** опрос, выполнение заданий на платформе, взаимоконтроль учеников в парах, самоконтроль ученика;
- **в конце каждого модуля:** проведение презентации (по желанию) финальных проектов модуля и их оценка.

Для контроля сформированности результатов освоения программы с помощью цифровых инструментов используются платформа «Алгоритмика». В каждом модуле ученики проходят тестовые задания (с автопроверкой), выполняют практические и творческие задания (проверяются учителем).

Учебно-тематический план

1 класс

Название модуля	Название урока
Модуль 1. Линейные алгоритмы (5 часов)	Исполнитель и алгоритмы.
	Программа и блок памяти.
	Учимся считывать и выполнять программы.
	Собираем линейные алгоритмы.
	Урок повторения.
Модуль 2. Циклы (3 часа)	Знакомство с циклами.
	Собираем циклические алгоритмы.
	Урок повторения.
Модуль 3. Знакомство с Scratch Jr.	Знакомство со средой Scratch Jr.
	Scratch Jr. События («Когда спрайт нажат»), команды раздела «Движение».

(4часа)	Команды раздела «Внешность».
	Циклы. Повторение. Интерактивный проект.
Модуль 4. События. Мультипликация (4часа)	События. Программирование параллельных (одновременных) действий при запуске проекта.
	Программирование автоматической смены сцен при запуске проекта.
	Создание мультипликации (начало). Вид героев при старте. Запись и использование звуков в Scratch.
	Создание мультипликации (финализация), демонстрация проектов, повторение тем модуля.
Модуль 5. Сообщения (4часа0	Сообщения.
	Использование сообщений в игре.
	Программирование кнопок с использованием сообщений.
	Программирование кнопок для управления героем.
Модуль 6. Условный оператор Касания (4часа)	Условие касания.
	Передача сообщения при касании.
	Создание игры с мультипликацией. Начало.
	Создание игры с мультипликацией. Финализация.
Модуль 7. Реализация игровой механики в проекте по выбору группы (4часа)	Выбор и начало реализации большого проекта группы.
	Продолжение реализации большого проекта группы.
	Продолжение реализации проекта группы.
	Презентация проектов.
Модуль 8. Создание собственного проекта по выбору (4часа)	Выбор и начало работы над финальным индивидуальным проектом курса.
	Создание собственного индивидуального проекта по выбору.
	Создание собственного индивидуального проекта по выбору.
	Презентация итоговых проектов. Награждение.

Название модуля	Название урока
Модуль 1. Теория информации (6часов)	Знакомство с кабинетом информатики.
	Что такое информация.
	Виды информации.
	Информационные процессы.
	Компьютер и его части.
	Урок оценки знаний.
Модуль 2. Файлы. Папки. Текстовый редактор (5часов)	Файлы и папки.
	Текстовый редактор.
	Текстовый редактор. Продолжение.
	Квест по файлам и папкам.
	Урок оценки знаний.
Модуль 3. Алгоритмы (7часов)	Знакомство с алгоритмом и его свойствами.
	Линейные алгоритмы. Усложнение.
	Алгоритмы. Закрепление.
	Введение в логику.
	Истинность простых высказываний.
	Викторина «Алгоритмы».
	Урок оценки знаний.
Модуль 4. Устройство компьютера (6часов)	Компьютер и обработка информации.
	Аппаратное устройство.
	Программное обеспечение.
	Работа с окном программы.

	Виды компьютеров.
	Урок оценки знаний.
Модуль 5. Работа в графическом редакторе (7 часов)	Повторение. Виды информации. Алгоритмы в Blockly.
	Знакомство с графическим редактором.
	Создаём рисунок.
	Создаём рисунок. Продолжение.
	Проектный урок «Новое устройство компьютера».
	Презентация проектов.
	Урок оценки знаний.
Модуль 6. Систематизация знаний (5 часов)	Повторение. Устройство компьютера.
	Повторение. Алгоритмы в Blockly.
	Проектный урок.
	Презентация проектов.
	Урок оценки знаний.

4класс

Название модуля	Название урока
Модуль 1. Введение в ИКТ (5 часов)	Знакомство с кабинетом информатики. Знакомство с платформой «Алгоритмики».
	Виды информации. Информационные процессы.
	Файлы и папки.
	Текстовый редактор.

	Урок оценки знаний.
Модуль 2. Алгоритмы. Введение в Scratch (6 часов)	Блок-схемы.
	Алгоритмы. Языки программирования.
	Scratch. Знакомство.
	Scratch. Скрипты.
	Scratch. Скрипты. Закрепление.
	Урок оценки знаний.
Модуль 3. Scratch. Продолжение (6 часов)	Scratch. Циклы.
	Scratch. Повороты и вращение.
	Scratch. Повороты и движение.
	Закрепление: циклы, повороты и движение.
	Проект «Открытка».
	Урок оценки знаний.
Модуль 4. Редактор презентаций (7 часов)	Знакомство с редактором презентаций.
	Объекты на слайде.
	Оформление слайдов.
	Оформление презентаций.
	Проект.
	Презентация проектов.
	Урок оценки знаний.
Модуль 5. Устройство компьютера (6 часов)	Компьютер и обработка информации.
	Основные устройства компьютера.
	Периферийные устройства компьютера
	Программное обеспечение компьютера.
	Проект «Новое устройство».

	Урок оценки знаний.
Модуль 6.	Повторение пройденного. Викторина.
Систематизация знаний	Повторение. Scratch.
(4 часа)	Проект «Чему я научился за год».
	Урок оценки знаний.

Учебный план

Модуль	1класс	2-3 класс	4 класс
Линейные алгоритмы	5		
Циклы	3		
Знакомство с Scratch Jr.	4		6
События. Мультипликация	4		
Сообщения	4		
Условный оператор Касания	4		
Реализация игровой механики в проекте по выбору группы	4		
Создание собственного проекта по выбору	4		
Теория информации		6	
Файлы. Папки. Текстовый редактор		5	
Алгоритмы		7	6
Устройство компьютера		6	6
Работа в графическом редакторе		7	
Систематизация знаний		5	4
Введение в ИКТ			5
Редактор презентаций			7
Итого занятий	32	36	34

Ресурсное обеспечение

№ п/п	Наименование учебного оборудования
1	Учебно-методическое обеспечение:
	<ul style="list-style-type: none">● Презентация для урока● Методическое пособие для учителя● Видеометодичка для учителя● Задание на платформе для учеников
2	Учебное оборудование
	Классная меловая/маркерная доска/флипчарт
3	Технические средства
	<ul style="list-style-type: none">● Компьютер● Мультимедийный проектор
4	Программное обеспечение
	<ul style="list-style-type: none">● ОС Windows 7 и более новые версии● Google Chrome● «Блокнот»● MS PowerPoint● Scratch (на платформе «Алгоритмики»)