# Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Уфимский городской Дворец детского творчества им. В.М. Комарова» городского округа город Уфа Республики Башкортостан

Рассмотрена на заседании Педагогического совета Протокол от 03.08.2021 № 1

УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ ДО «УГДДТ им. В.М. Комарова» И.М. Якупов Приказ от 03.08.2021 № 184

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА «КОМПЬЮТЕРНАЯ ШКОЛА ІТ-МАГИЯ». НАЧАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ

(возраст обучающихся -7-10 лет, срок реализации блока программы -1 год)

Автор-составитель:

педагог дополнительного образования высшей квалификационной категории, Заслуженный работник образования РБ Нигматуллина Венера Аглямовна

# СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
УЧЕБНЫЙ ПЛАН	17
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	18
МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ	19
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	20
ЛИТЕРАТУРА	26
ПРИЛОЖЕНИЕ. ИТОГОВАЯ ДИАГНОСТИКА	29

#### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приобщение ребенка к активной информационной деятельности на основе использования компьютерной техники, средств мобильной связи, цифровых устройств фиксации наблюдений, электронных образовательных ресурсов положительных сторон как для развития его личности, так и для последующего применения информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в учебной и познавательной деятельности в других предметах, в повседневной жизни, а также непосредственно В рамках продолжения изучения информатики в школе. результате обучения информатике Сформированные в В младших универсальные учебные действия определяют дальнейшую информационную активность не только в учебной деятельности, но и в социализации ребенка, органичном его вхождении в информационное общество.

Нормативные условия реализации информационного образования определяются Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) и формами обучения, зафиксированными Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Данная программа является общеобразовательной программой с использованием линии учебников «Информатика» для 3-4 классов авторов А.В.Могилева, В.Н.Могилевой, М.С.Цветковой. Кроме учебников в учебно-методический комплект для 3-4 классов входят:

- **>** рабочие тетради для 3 и 4 классов;
- методическое пособие;
- > программа;
- > электронное мультимедийное приложение «Мир информатики» (части 1-4);
- ▶ учебное пособие «Сборник творческих заданий для 2-4 классов;
- ➤ задачник по информатике для 3-4 классов («Путешествие Робота Вопросика в страну Информатики») в двух частях;
- ▶ «Система виртуальных лабораторий по информатике "Задачник 2-6\*4 цифровые образовательные ресурсы Единой коллекции www.school-collection.edu.ru к темам учебника;
- ▶ онлайн-поддержка учителей, использующих учебно-методический комплект http://metodist.Lbz.ru/authors/informatika/5.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования и направлена на достижение таких целей, как:

- ▶ формирование ИКТ-компетентности учащихся, отраженной в метапредметных результатах обучения;
- ▶ освоение основ предметного знания и практической деятельности, заложенных в предметные результаты по информатике в рамках предметной области «Информатика»;
- ▶ получение опыта самостоятельной информационной деятельности как личностный результат обучения с учетом практики применения ИКТ в исследовательских, конструкторских и проектных заданиях.

#### Направленность программы

Программа имеет техническую направленность, в связи с этим рассматриваются два актуальных аспекта изучения:

- Технологический. Содержание программы рассматривается как средство формирования образовательного потенциала, позволяющего развивать наиболее передовые на сегодняшний день технологии информационные, интегрирующие в себе науку, технологию, инженерное дело, математику (Science Technology Engineering Mathematics STEM)
- Общеобразовательный. Содержание программы рассматривается как средство развития основных познавательных процессов, умения анализировать, выявлять сущности и отношения, описывать планы действий и делать логические выводы, опираясь на такие дисциплины, как механика, теория управления, схемотехника, программирование, теория информации.

#### Новизна

Происходящий сейчас процесс информатизации общества влечет за собой и информатизацию образования, информатика становится одной из основных научных дисциплин в системе среднего, высшего и дополнительного образования. Основополагающим элементом информатизации образования является информационно-технологическая среда с развивающейся архитектурой учебно-познавательного пространства. В программе основной упор направлен на создание технически оснащенной обучающей среды, обладающей гибкой и легко адаптируемой организационной структурой, оптимальной в плане эффективного использования учебного пространства и времени, а также на взаимодействие обучающихся педагогом образовательного c учреждения И информационным обществом.

Особенность программы «Компьютерная школа IT- магия. Начальный уровень», отличающая ее от других уже существующих программ, заключается в деятельностном характере в системе обучения, ставящий главной целью развитие личности обучающегося, которое нашло выражение в оптимальном сочетании теории, необходимой для успешного выполнения практических задач пользователя в современных программных средах, и практики. Отличительной особенностью данной программы является развитие творческих способностей детей и, в результате, создание ими уникальных учебных работ. Именно практическое применение получаемых знаний заложено в основу программы. В процессе обучения возможно проведение корректировки сложности заданий и внесение изменений в программу, исходя из опыта детей и степени усвоения ими учебного материала.

#### Актуальность

Данная программа актуальна в связи с процессом информатизации необходимостью для каждого человека овладеть новейшими информационными технологиями для адаптации в современном обществе и реализации в полной мере своего творческого потенциала. Работа с информацией стала отдельной специальностью, остро востребованной на рынке труда. Любая творческая профессия требует владения современными компьютерными технологиями. Программа знакомит ребят с миром компьютерных технологий. Позволяет показать, как можно будет применять полученные знания. В то же время, остаётся ещё много нераскрытых вопросов, которые возникают у ребят в процессе работы, и заставляют их думать, читать дополнительную литературу, обращаться к справочникам, задавать вопросы педагогу. Таким образом, развивается способность самостоятельно добывать знание (формируется исследовательской деятельность учащихся) и потребность в дальнейшем саморазвитии и реализации собственного личностного потенциала, что необходимо для каждого человека для адаптации в современном обществе. Подготовка подрастающего поколения к полноценной жизни в условиях информационного общества происходит в разных сферах образовательного пространства. Сегодня общее образование при всей вариативности учебных планов и программ ограничивает возможность познавательного выбора и выбора практической деятельности, а также не может уделять достаточного внимания созданию необходимой среды общения и развития обучающегося в условиях информатизации общества. Новые возможности для творческого развития ребенка, его самоопределения и самореализации; условия для формирования информационной культуры школьников могут иметь занятия в рамках данной программы, что может повысить эффективность обучения, определить инновационные подходы к формам взаимодействия в процессе обучения и изменения содержания и характера деятельности обучающего и обучаемого. По данной программе обучение может проходить как в очном формате, так и дистанционно. Программа не предусмотрена для детей с ОВЗ.

### Педагогическая целесообразность

Данная программа имеет инновационный характер. Она объединяет как подходы, ориентированные на развитие интеллектуальной сферы младшего школьника, его познавательной активности, так и ИКТ-подготовку, направленную на органичное включение информационных технологий в творческую деятельность ребенка, а также формирование системно-информационного взгляда на мир. Такой подход основывается на объективной оценке возрастных возможностей и образовательных потребностей учащихся младшего звена в условиях компьютеризированной учебной деятельности в рамках опыта реализации данной программы, полученной педагогом в многолетней педагогической практике.

Общая целевая установка изучения программы состоит в формировании элементов информационной культуры учащихся младших классов, их мотивационной, интеллектуальной и операциональной готовности к использованию ИКТ в творческой деятельности, активности в информационной образовательной среде, подготовке к дальнейшему обучению информатике в старших классах. Важную роль для реализации целевых установок программы играет готовность педагога использовать программное обеспечение, электронные ресурсы обучения и другие элементы учебно-информационной среды в условиях работы с детьми в компьютерном классе.

Как известно, ведущим в период обучения в младших школьников является наглядно-образное мышление; в этом же возрасте закладывается и требует направленного развития словесно-логическое мышление. Данное обстоятельство диктует необходимость такого построения программы, в которой акцент ставится на развитие детей, формируются основы их взглядов на мир, причем это делается на основе индуктивного подхода, при котором обобщения и абстракции базируются на большом конкретном практическом материале. Этому условию удовлетворяет структура программы, включающая три основных блока тем содержания обучения: «Информация и компьютер», «Информация и информационные процессы» и «Алгоритмы и исполнители».

Такая организация программы продиктована не столько соображениями о логических приоритетах в структуре учебного материала, сколько требованием природосообразности в обучении младших школьников, учетом механизмов интериоризации в русле теории поэтапного формирования умственных действий

Гальперина—Талызиной. Дети приходят на первые уроки информатики с установкой на знакомство с компьютером, и пытаться отвлечь внимание детей от него нецелесообразно. Однако программа комплексно охватывает все линии обучения и развития обучающегося на предметной основе информатики. Когда новизна восприятия компьютера после достаточного знакомства с ним пройдет, во второй части курса уже можно применять компьютер как инструмент для моделирования и обработки информации различного типа для интерактивного взаимодействия со средой электронных ресурсов обучения. При этом не только осуществляется технологическая подготовка обучающихся, но и происходит формирование творческой деятельности с использованием компьютера, — а это необходимое условие формирования информационной культуры. Затем, когда первичные элементы информационной деятельности сформированы и на них можно опираться, акцент в обучении переносится на формирование понятий системно-информационной картины мира — информации, информационного процесса, алгоритма с опорой компьютерные инструменты. В таком систематическом развитии информационная подготовка ведет к формированию информационной культуры, охватывающей знания, деятельность и ценности (убеждения) обучающегося.

Таким образом, изучение информатики с использованием УМК призвано создать условия для формирования информационной культуры на уровне обучающихся 7-10 лет, заложить основу формирования и развития личностных качеств, познавательной и учебной деятельности младшего школьника в соответствии с требованиями новой социально-экономической модернизации России, формирования информационного общества.

Важнейшей функцией образования является обучение творчеству, развитие интеллектуальных способностей учащихся. Классическая система образования в решении этой задачи имеет более ограниченные возможности по формам, технологиям. Новые образовательные технологии обучения, соединенные с формами дополнительного образования и дистанционного обучения, позволяют существенно продвинуться в творческом развитии учащихся.

Интерес к изучению информатики во многом зависит от того, как проходят занятия. Элемент обязательности сдерживает развитие увлеченности предметом даже на самых хороших занятиях. Для повышения активности и увлеченности, развития любознательности, познавательного интереса целесообразно на занятиях информатики как можно шире применять нетрадиционные формы.

Особенно важно это в младшем школьном возрасте, когда формируются и определяются постоянные интересы и склонности к тому или иному предмету. И в этот момент надо раскрыть перед школьником притягательные стороны информатики, иначе его интересы замкнутся на компьютерных играх, на «стрелялках» и «догонялках» на личном компьютере.

Интерес к предмету можно повышать, используя разные методы, но самым привлекательным для детей является занимательность. Занимательный материал и игровые уроки могут вызвать интерес к информатике даже у самых слабых учеников. Самый сложный материал, который в традиционной форме усваивается очень слабо и без интереса, должен сопровождаться игровыми элементами. Для закрепления пройденного материала можно провести неординарно обобщающее занятие по теме. Игра помогает детям сосредотачиваться, мыслить самостоятельно, развивать внимание и стремление к

знаниям. Увлекшись, ребенок и не замечает, что учится - он познает, запоминает новое, ориентируется в необычной ситуации.

А.М. Горький писал: «Игра - путь детей к познанию мира, в котором они живут и который призваны изменить». Игры являются ценным средством воспитания умственной активности детей, активизируют психические процессы. Использование игровых технологий является одним из способов привлечения ребенка к миру знаний, но в тоже время не позволяет изучить предмет «играючи», легких путей в науку не бывает. Например, при наличии компьютерной техники в классе целесообразно проводить занятия на основе проблемно-ориентированной технологии, занятия-практикумы с включением игровых элементов. На этих занятиях ребенок получает индивидуальное задание и пытается сам выполнить его, используя полученные теоретические знания. С трудом полученная информация запоминается надолго.

Как показал многолетний опыт работы, мобилизовать все творческие способности ребенка, можно, если ему дать индивидуальное задание, в котором сконцентрируются его знания и умения.

#### Цель программы –

- ▶ сформировать у обучающихся представление о современных информационных технологиях
- **р** привить умения практического использования наиболее эффективных и широко распространенных технологий.

#### Задачи:

#### 1. Обучающие (предметные)

- ➤ Мировоззренческие сформировать понимание информационной сущности мира, его системность, познаваемость и противоречивость, способность анализировать информационные процессы, оптимально представлять информацию для решения поставленных задач и применять понятия информатики на практике и в других предметах.
- ▶ Практические сформировать представление о компьютере как универсальном инструменте для работы с информацией, навыки работы с компьютером на основе использования электронных приложений, свободного программного обеспечения и ресурсов, чем достигается дифференциация и индивидуализация обучения.
- Алгоритмические сформировать представление об алгоритмах и навыки решения алгоритмических задач на компьютере, и их кодирование на языках программирования;
- Исследовательские сформировать исследовательские навыки, которые могут быть применены при изучении предметов естественнонаучного цикла с использованием цифрового оборудования, компьютерных инструментальных средств и ЦОР, навыки применения метода проектов.
- ➤ Системные сформировать представления о современных информационных технологиях как системе технических и программных средств и методах их использования, о месте информационных технологий в жизни современного общества и о перспективах развития информационных технологий.

#### 2. Воспитательные

- создание условий для формирования детского коллектива как средства развития личности;
- > содействие процессам самопознания и саморазвития личности;

> создание условий для самоопределения учащихся в профессиональном выборе.

#### 3. Развивающие

- > развитие творческих способностей;
- > развитие интереса учащихся к выбранному ими профилю деятельности;
- > развитие познавательного интереса, логического мышления;
- > развитие эмоционально-волевой сферы.

# Возраст и особенности детей, участвующих в реализации данной дополнительной образовательной программы

Данная программа разработана для обучающихся в возрасте 7-10 лет. Обычно современные дети имеют дома компьютер, его интересы замыкаются на компьютерных играх, что наносит большой вред здоровью и психике ребенка. Осознанность о необходимости использования компьютера не только для игры, но и для обучения в любой области деятельности человека, общения с миром, занятием любимым делом с помощью компьютера начинает приходить именно в этом возрасте. Поэтому выбран именно этот возраст детей для реализации данной программы в полном объеме.

#### Вариативность и разноуровневость содержания программы

При построении образовательной деятельности учитываются возрастные психические и физические особенности детей младшего школьного возраста. Непосредственная деятельность с детьми включает смену видов деятельности и физкультминутки и имеет следующую структуру построения:

- 1. Введение (беседа, фронтальный опрос, фронтальная игра).
- 2. Работа за компьютером (объяснение педагога, самостоятельная работа с программой под руководством педагога).
- 3. Зрительная гимнастика.
- 4. Дидактические игры: задания-игры на индивидуальных листах, конструирование, парные и групповые дидактические игры.
- 5. Физкультминутка.

В зависимости от цели занятия педагог может изменить структуру занятия, поменять местами блоки, заменить физкультминутку подвижным заданием или подвижной игрой. Занятия построены на игровых методах и приемах, позволяющих воспитанникам в интересной, доступной форме получить знания, решить поставленные педагогом задачи. Проходят в игровой форме с использованием компьютерных игр и компьютерных тестов.

Реализация рабочей программы предполагает оценку индивидуального развития детей. Оценка производится педагогом в рамках педагогической диагностики. Диагностика проводится в ходе наблюдений в специально организованной деятельности и в спонтанной деятельности. Инструментарий для педагогической диагностики — карты наблюдений. Результаты диагностики могут использоваться исключительно для решения следующих задач:

- 1. индивидуализация образования (в том числе поддержка ребенка, построение его образовательной траектории или профессиональной коррекции особенности его развития).
  - 2. оптимизация работы с группой детей.

Мониторинг проводится 2 раза в год. В начале года (сентябрь) определяется общий уровень умственного развития ребенка.

#### Срок реализации

Рассматриваемая программа рассчитана на один год (144 часов) с последующим переходом из начального уровня информатики в базовый (Программа «Компьютерная школа ІТ-магия»). Таким образом, реализуется непрерывное информационное образование, под которым следует понимать непрерывное обучение информатике на всех уровнях образования, формирование у школьников навыков информационной деятельности, направленной на регулярное использование ИКТ в школе и в жизни.

#### Формы занятий

Данная программа может быть успешно освоена, если она органически вписывается в общую систему педагогической работы, направленную на всестороннее, гармоничное развитие и обучение каждого обучающегося.

При работе с детьми младшего школьного возраста педагог должен хорошо знать технические возможности компьютера, владеть навыками управления им, четко выполнять санитарные нормы и правила использования компьютеров, хорошо ориентироваться в компьютерных программах, разработанных специально для детей, знать этические правила их применения и владеть методикой приобщения детей к новым технологиям. Кроме того, педагог должен хорошо знать возрастные анатомо-физиологические и психические особенности детей.

Ведущим видом деятельности для детей младшего школьного возраста является учебно-познавательная деятельность, постепенно вытесняющая игру, однако игра (особенно состязательная) в начальном обучении играет важную роль в формировании социальных качеств, мотивации, мышления ребенка. Поэтому особое внимание педагогу необходимо обратить на организацию и проведение обобщающих уроков в форме уроковконкурсов (конкурс клавиатурного письма; конкурс творческих работ, выполненных на основе ИКТ; состязание по алгоритмике; конкурс презентаций) как важных информационно-коммуникативных учебных действий детей в процессе овладения ими основами информационной культуры.

Необходимо использовать постоянную смену видов деятельности обучающихся во время занятий в компьютерном классе, исходя из психологических особенностей младших школьников. Следует чередовать работу за компьютером с другими видами работ, такими как выполнение заданий в рабочих тетрадях, групповые конструкторские и проектные работы, конкурсы команд и индивидуальные состязания, исследования в группах, взаимозачеты, использование материальных инструментов (аналогов компьютерных), работа с бумажным и электронным текстом, устный счет и его самопроверка с помощью вычислительных средств на компьютере, работа с литературным текстом и самопроверка средствами аудиозаписи на компьютере.

Построение каждого занятия имеет свои особенности. Занятие, включающее выполнение компьютерных заданий на компакт-диске «Мир информатики» или деятельность обучающихся за компьютером со стандартными компьютерными приложениями, освоение новых знаний по началам информатики, обучающую игру, профилактическую гимнастику, длится не более 30 минут. При этом обучающиеся могут находиться за компьютерным экраном не более 15 минут. Основная цель педагога — не освоение обучающимися той или иной компьютерной программы, а использование ее содержания для развития умений и навыков конкретного обучающегося и его приобщения к информационной культуре. Этого можно достичь, если сам обучающийся с удовольствием выполняет задания педагога. Педагог должен умело переключать внимание

обучающегося с технологических аспектов выполнения компьютерных заданий на содержательные и особо подчеркивать достижение ребенком правильных результатов, побуждая его к самостоятельному поиску путей и достижению поставленных целей.

На занятиях также предусмотрено рассмотрение примеров для выполнения на компьютере средствами стандартных приложений в операционной среде Windows или мобильном телефоне (коммуникаторе) средствами прототипов данных приложений (работа с набором текста, вычисления посредством встроенного калькулятора, использование средств SMS для передачи сообщений, работа с книгой контактов, таблицей — календарем и др.). Это и компьютерные задания с использованием стандартных программных приложений на компьютере, таких как графический и текстовый редакторы, простейшее приложение по работе со звуком с использованием гарнитуры (наушников, объединенных с микрофоном), программа-калькулятор, среда подготовки презентаций, браузер, почтовая программа.

В конце каждого занятия проводится опрос и выполнение задания. Важно, что задания направлены на отработку умений и навыков с помощью задач в рабочих тетрадях, а также средствами медиалекций с интерактивными опросами и тренажерами из состава компьютерных заданий электронного приложения к рабочим тетрадям на компакт-диске «Мир информатики». Задания опираются на медиаподдержку занятия. Данный ресурс позволяет проводить ряд занятий в классе с компьютерным рабочим местом педагога., обеспеченным проектором и интерактивной доской, т.е. осуществлять фронтальную форму работы с компьютером, а также индивидуальную работу детей с цифровыми устройствами — коммуникаторами, мобильными телефонами, цифровыми камерами, сканером, принтером, диктофоном, различными цифровыми датчиками. Выполнение индивидуальных заданий, работа с тренажерами проводится с использованием компьютерной техники.

На занятиях также используются образовательные ресурсы, рекомендованные для системы образования на портале www.school-collection.edu.ru, и открытые ресурсы Интернета в соответствии с изучаемой темой для выполнения проектных заданий. Проектные задания позволяют дополнить курс информатики предметными аспектами математики, изобразительного искусства, русского/иностранного/родного языка и литературного чтения, технологии, физической культуры, окружающего мира, математики.

Работа обучающегося предусматривает наполнение личной папки на компьютере файлами, которые объединены одной идеей проектной работы. Папка наполняется файлами по мере выполнения им заданий на занятиях: графическими (фотографии наблюдений, отсканированные с помощью рисунки, сконструированные в графической среде на компьютере открытки); текстовыми (заметки, описания с фактическими данными и расчетами, сочинения, подборка стихотворений, загадок и поговорок), звуковыми (запись чтения стихотворения, звуков природы). В итоге обучающиеся готовят презентацию к проектному заданию.

В рамках изучения программы предусмотрены занятия-конкурсы. Это уроки обобщения материала по теме и контроля в игровой форме: конкурсы творческих работ, выполненных средствами ИКТ и материальными средствами изобразительного искусства и технологии, конкурс по алгоритмике в среде управления исполнителем как межпредметный по математике и информатике.

#### Режим занятий

Занятия каждой группы проводятся в компьютерном классе с интерактивной доской в объеме 2 раза в неделю по 2 часа по 30 минут с перерывом 10 минут (теория и практика).

#### Планируемые результаты и формы аттестации

С введением ФГОС реализуется смена базовой парадигмы образования со «знаниевой» на «системно-деятельностную», т. е. акцент переносится с изучения основ наук на обеспечение развития «общеучебных умений» на материале основ наук. Важнейшим компонентом содержания образования, стоящим в одном ряду с систематическими знаниями по предметам, становятся универсальные (метапредметные) умения (и стоящие за ними компетенции).

Для информатики характерно сочетание в пропорциональном соотношении основ теории с практическими умениями. Практические работы от небольших упражнений до комплексных заданий рассматриваются через призму освоения средств информационных технологий как мощного инструмента познания окружающей действительности. При этом приоритет отдается освоению наиболее востребованных средств ИКТ и ПО во взаимосвязи с проблемным содержанием типичного класса задач, актуальным в какой-либо профессиональной отрасли.

#### Предметные результаты

- > овладение основами алгоритмического мышления, записи и выполнения алгоритмов;
- приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач в области информатики;
- умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы;
- **р** приобретение умений представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- > приобретение первоначальных умений в области компьютерной грамотности.
- ▶ овладение элементарными практическими умениями и навыками в специфических формах художественной деятельности, базирующихся на ИКТ (цифровая фотография, видеозапись, элементы мультипликации и пр.);
- приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной и информационной среды и умений применять их для выполнения учебнопознавательных и проектных художественно-конструкторских задач.

#### Личностные результаты

- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
- Формирование информационной картины мира происходит через:
- ▶ Понимание и умение объяснять закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;
- Умение описывать, используя понятия информатики, информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности, которые характеризуются:

- целенаправленным поиском и использованием информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств ИКТ;
- анализом информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;
- оперированием с информационными объектами, их преобразование на основе формальных правил;
- применением средств ИКТ для решения учебных и практических задач из областей, изучаемых в различных школьных предметах, охватывающих наиболее массовые применения ИКТ в современном обществе.
- Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как, графических, анимационных, мультимедийных конкурсных работ, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и др.
- Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.
- ▶ Формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

В процессе освоения содержания программы, а также информационной деятельности в других предметах обучающиеся выполняют наборы заданий, направленных на формирование готовности к решению учебно-практических и учебно-познавательных задач на основе:

- системы основных понятий информатики и представлений об информационной технологии (анализ, сравнение, поиск, оценка, структурирование информации, формирование, исполнение, алгоритм, управление исполнителем, компьютерной программой);
- обобщенных способов деятельности, умений в учебно-познавательной и практической деятельности использовать средства информационных технологий (исследование, конструирование, выполнение небольшого проектного задания в группе, комплексное применение инструментов информационной деятельности);
- коммуникативных и информационных умений (работа с электронной почтой, поиск информации в Интернете, работа с программой, экранным интерфейсом, работа с внешними устройствами и цифровым оборудованием, подключаемым к компьютеру);
- энаний об основах здорового и безопасного использования компьютера и информационных технологий в учебе и жизни (правила клавиатурного ввода, организация компьютерного рабочего места, правила безопасной работы со сложным оборудованием, гигиена работы за компьютером, включение профилактической гимнастики в культуру здорового образа жизни).

Все задания структурированы по усилению интеграции в них различных видов учебных действий: от простых (выяви, найди, сравни, сгруппируй по признаку и т.д.) к интегрированным (проанализируй, систематизируй по итогам эксперимента или наблюдения, расставь по порядку, сделай вывод) и сложным (сконструируй, проведи исследование, выполни проект по плану, разработай план выполнения работы, разработай алгоритм управления исполнителем).

Таким образом, в результате освоения данной программы обучающийся приобретает важный личностный результат — готовность самостоятельно применять в учебе и жизни средства информационных технологий и основные понятия информатики, а также возможность успешно осваивать курс информатики основной школы, в том числе с учетом выбора увлеченным обучающимся информатикой в качестве приоритета индивидуального образовательного маршрута.

#### Метапредметные результаты

- **»** активное использование средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- освоение различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета;
- умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной деятельности, этики и этикета;

#### Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы

Немаловажную роль, в решении общеобразовательных и воспитательных задач, играет контроль знаний учащихся. Используются следующие методы отслеживания результативности:

- педагогическое наблюдение;
- педагогический анализ результатов анкетирования, тестирования, зачётов, опросов, выполнения обучающимися диагностических заданий, участия в мероприятиях (конкурсах, олимпиадах, форумах, фестивалях), защиты проектов, решения задач поискового характера, активности обучающихся на занятиях и т.п.
- педагогический мониторинг, включающий контрольные задания и тесты, диагностику личностного роста и продвижения, анкетирование, ведение журнала учета;
- мониторинг образовательной деятельности детей, включающий самооценку обучающегося, ведение рабочих тетрадей с выполненными заданиями или комментариями по выполнению, ведение творческого дневника обучающегося, оформление портфолио, фотоотчета и т.д. Созданная система оценочных средств позволяет проконтролировать каждый заявленный результат обучения, измерить его и оценить

#### Виды контроля

Начальный контроль проводится на первых занятиях с целью определения уровня развития детей в группе, проводится в виде анкетирования, опроса, тестирования, выполнения творческого задания.

Текущий контроль используется после каждого занятия для оценивания уровня усвоения материала группой. Промежуточный контроль используется по итогам изучения отдельной темы (учебного модуля). Итоговый контроль осуществляется по итогам полугодия, года, а также как итоговая аттестация при завершении курса.

Основные требования к уровню знаний:

 при текущем контроле проверке подлежат лишь вопросы, затронутые на предыдущем занятии;

- при промежуточном контроле подлежат проверке знания, зафиксированные необходимыми нормативными документами (Федеральным стандартом, обязательным минимумом содержания);
- итоговый контроль осуществляется при переходе с одной ступени на другую и предполагает наличие необходимого минимума знаний для дальнейшего обучения.

Контроль должен рассматривается как средство изучения уровня усвоения знаний. При низком усвоении учебного материала пересматривается уровень преподавания, продумывается изменение форм обучения и подходов к стилю обучения. Уже на начальном этапе изучения теоретических основ обучающиеся четко должны представлять, к какому итогу, результату они должны подойти. При четкой организации деятельности педагога и обучающихся, когда каждый из участников учебного процесса осознанно фиксирует свои результаты труда, другими словами осуществляет самоконтроль, тогда воспитывающая и обучающая роль оценки многократно возрастает. При этом педагог вовремя принимает необходимые меры для улучшения организации труда, а воспитанник начинает критически относиться к уровню собственного знания и выстраивает собственную траекторию самообразования.

Как ни в каком учебном предмете в информатике необходимо различать теоретические знания с практическими навыками работы. В качестве основных (традиционных) методов проверки теоретических знаний можно использовать устный опрос, письменную проверку, тестирование. Для оценивания практических навыков можно использовать практическую работу. В качестве итогового контроля может быть использован проект, где будут отражены как теоретические знания учащихся, так и уровень прикладных навыков работы с различными программными продуктами.

Устный опрос осуществляется на каждом занятии - это эвристическая беседа, когда необязательно оценивать знания учащихся. Здесь самым главным условием деятельности педагога является определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Практические занятия используются для закрепления определенных навыков работы с программными средствами, когда кроме алгоритмических предписаний в задании обучающиеся вправе получать необходимые консультации со стороны педагога. Зачетная практическая работа включает в себя описание условия задачи без необходимых указаний, что делать, т. е. является формой контроля усвоения знаний. Следует отметить, что практическая работа связана не только с заданием на компьютере, но, например, может быть дано задание построения схемы, таблицы, написания программы и т. д.

Особо остановимся на тестировании, как виде контроля. Для использования тестов в качестве итогового контроля, необходимо регулярно тестировать обучающихся в течение учебного года. Эффективным средство обучения является использование тестов в качестве описания конечных результатов деятельности. В этом случае, речь идет о принципе открытости образования. Обучающиеся, получив тесты в начале прохождения темы, уже нацелены на получение хорошего результата. Если по другим предметам достаточно проблематично раздавать дидактические материалы на каждом занятии, то на информатике в качестве необходимого технического средства можно использовать компьютеры, где предварительно помещаются все необходимые тесты и обучающиеся в любой момент могут совершенно спокойно себя протестировать.

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (занятия). Тест из 10-15 вопросов используется для периодического контроля. И тест из 20-30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала, для теста из пяти вопросов:

- ▶ нет ошибок оценка «5»;
- ▶ одна ошибка оценка «4»;
- ▶ две ошибки оценка «3»;
- ▶ три ошибки оценка «2».

#### Для теста из 30 вопросов:

- ▶ 25-30 правильных ответов оценка «5»;
- ▶ 19-24 правильных ответов оценка «4»;
- ▶ 13-18 правильных ответов оценка «З»;
- ➤ меньше 12 правильных ответов оценка «2».

Наиболее проблематичной сферой контроля является объективное оценивание знаний учащихся при устном опросе и выполнении практических заданий.

Рассмотрим факторы, влияющие на оценку:

- грубая ошибка полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- недочет- неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- мелкие погрешности неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Здесь эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляется оценка:

- «5» при условии безупречного ответа, либо, при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- ➤ «4» при наличии 1-2 недочетов;
- → «З» 1-2 грубые ошибки, много недочетов, мелких погреш-ностей;
- ➤ «2» незнание основного программного материала;
- ▶ «1» отказ от выполнения учебных обязанностей.

Итоговое оценивание учащихся также производится на материале проектной работы. Критериями оценивания проекта выступают:

- обоснованность актуальности темы проекта и предлагаемых решений;
- объем, полнота разработок, самостоятельность, законченность;
- > уровень творчества, оригинальность раскрытия темы;
- дизайн, стиль, соответствие стандартным требования к веб-ресурсам, структура текста, качество схем, рисунков, анимации;
- проявление глубины и широты заданий по излагаемой теме.

Итак, основными формами подведения итогов реализации образовательной программы являются:

- ▶ тест
- > творческая работа

- > деловая игра
- > конкурс
- > олимпиада

К документальным формам подведения итогов реализации общеобразовательной программы относятся: карты оценки результатов освоения программы, портфолио обучающихся, результаты участия в выставках, фестивалях, соревнованиях, учебно-исследовательских конференциях и т.д.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

No		Колич	ество часов	3	Формы
п/п	Название раздела, темы	Теория	Практика	Всего	аттестации/ контроля
1	Информация и компьютер.	18	30	48	тестирование
2	Информация и информационные процессы.	20	28	48	Контрольная работа
3	Алгоритмы и исполнители.	22	26	48	Контрольная работа
	Всего	60	84	144	

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Основные вопросы	Самостоятель- ная работа	Контроль освоения темы
1. Информация и компьютер - 48 часов	<u> </u>	I
Понятия информации, видов информации. Назначение, состав и устройства компьютера, компьютерные файлы и программы. Работа с устройствами компьютера и программными средствами на разнообразном предметном материале содержания начального обучения. Информационные технологии (подготовка текста, работа с таблицами, обработка графики, электронная почта и просмотр веб-страниц, работа с каталогами и поиск информации, представление информации в форме презентаций, фото-, аудио- и видеофрагментов, использование компьютера для вычислений, управления компьютерными лабораториями, роботами и исполнителями, работа со средствами коммуникаций — электронной почтой, сайтами в Интернете).	Выполнение практических заданий по теме урока	Тестирующие программы.
2. Информация и информационные процессы-	_ - 48 часов	
Представление информации, кодирование информации, понятие информационных объектов, свойств объектов, информационных процессов обработки, поиска, передачи, сбора, хранения информации.	Выполнение практических заданий по теме урока	Контрольные работы.
3. Алгоритмы и исполнители— 48 часов		
Понятия правила и команды, плана и алгоритма, видов алгоритмических конструкций, исполнителя, языка команд исполнителя, высказывания, логических связок НЕ, И, ИЛИ, проверки условия в команде, организации алгоритма ветвления, цикла, программной среды управления исполнителем команд.	Выполнение практических заданий по теме урока	Контрольные работы.

## МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

В условиях новой информационной образовательной среды открываются новые возможности для развития методов и организационных форм обучения и воспитания детей. Первым шагом в их реализации явилась разработка метода введения ресурсов компьютерного класса и цифровых образовательных ресурсов в систему развивающего обучения как средства обогащения учебно-познавательной деятельности, развитие мотивации учебной деятельности и самого педагогического процесса. Важнейшая задача — включение компьютерных инструментов и цифровых образовательных ресурсов в общую систему деятельности детей на регулярной основе для использования навыков, полученных на уроках информатики и других предметов в условиях развития информационной образовательной среды школы.

Применение ИКТ помогает установлению содержательных связей между системой знаний, получаемых ребенком в повседневной жизни и в процессе обучения, и игрой как деятельностью, в которой складываются прогрессивные психические новообразования его личности, в том числе не только мотивы новых видов деятельности, осуществляемых с помощью компьютерных средств, но и традиционно ценные, например, желание учиться.

Для реализации программы на основе УМК необходимо наличие таких компонентов, как:

- > методическое обеспечение программы
- компьютеры, расположенные в компьютерном классе, и компьютерное рабочее место педагога с проектором и интерактивной доской; дополнительные цифровые устройства;
- > программное обеспечение и цифровые образовательные ресурсы Единой коллекции;
- ➤ электронное приложение к программе «Мир информатики».

Методическое обеспечение программы включает: формы, приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса, дидактический, лекционный, методический материалы. В данной программе используются следующие формы организации обучения

по дидактической цели

- **в** вводное занятие,
- > занятие по углублению знаний,
- > практическое занятие,
- > занятие по обобщению знаний,
- > по контролю знаний, умений и навыков,

по особенностям коммуникативного взаимодействия педагога и детей

- ➤ беседа
- **»** практикум,
- > олимпиада,
- > конференция,
- > конкурс,
- ➤ занятие игра,
- > защита проектов,
- ▶ игра путешествие,
- ➤ «мозговой штурм»,

> открытое занятие

#### *Методы обучения*, в основе которых лежит способ организации занятия:

- > словесные (объяснение);
- ▶ наглядные (показ видеоматериалов, иллюстраций; показ педагогом приемов исполнения; наблюдения; показ по образцу и т.д.);
- **р** практические (тренинг; тренировочные упражнения; практические работы, проектные работы и т.д.).

#### Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы на основе УМК необходимо наличие таких компонентов в компьютерном классе, как:

- ▶ 10 моноблоков 21" intel Celeron с наушниками,
- ▶ рабочее место педагога моноблок 23" ASUS intel core I5
- > проектор
- интерактивная доска;
- > цветной струйный принтер
- > лазерное МФУ
- > видеокамера
- > звуковые колонки, наушники
- > графический планшет
- > сетевое оборудование
- > программное обеспечение
- выход в интернет

#### Программное обеспечение

- o Windows
- MS OFFICE
- о Графический редактор Paint
- о Калькулятор;
- о Редактор звукозаписи;
- о Киностудия Windows Live;
- о Браузер;
- о электронное приложение «Мир информатики».

Ниже представлено описание учебно-методической базы, необходимой для успешной реализации поставленных целей и задач программы в режиме компьютерной поддержки, а также описание особенностей реализации учебного процесса, образовательных технологий, форм обучения с использованием компьютерного класса.

Для поддержки данной программы предусмотрено использование на занятиях в обучающих целях программного обеспечения как для операционной системы Windows следующего назначения:

- о графический редактор;
- о текстовый редактор;
- о программа-калькулятор;
- о программа для подготовки презентаций;
- о программа звукозаписи и звуковоспроизведения;
- о программа конструирования видеоролика;

- о браузер;
- о почтовая программа;
- о поисковая система.

Электронное приложение к УМК «Мир информатики» (компания «Кирилл и Мефодий»)

Электронное приложение состоит из интерактивных компьютерных заданий по всем темам курса. Каждое компьютерное задание включает: медиарассказ по теме с встроенными вопросами для введения учеником ответов (интерактивный диалог), компьютерные упражнения и тренажеры, а также контрольные интерактивные задания (интерактивные опросы). Каждое компьютерное задание представлено четырьмя уровнями сложности.

Первый и второй уровни компьютерных заданий рассчитаны на первичное знакомство с работой на компьютере и актуализацию первичных умений в самостоятельной работе обучающихся с электронными образовательными ресурсами в интерактивном режиме. Задания к теме выполняются последовательно по уровням сложности. При этом сочетается выполнение компьютерных заданий с заданиями в рабочей тетради, не требующими использования компьютера. В случае затруднений при работе на компьютере выполняются компьютерные задания уровней 1 и 2 (части 1 и 2 соответственно). Задания уровней 3 и 4 (части 3 и 4 соответственно) предлагаются как дополняющие курс. Такой разноуровневый набор заданий к блоку тем позволяет поддержать информационную активность всех обучающихся: ни один обучающийся не «простаивает» на уроке. Ряд тренажеров выполнен как обучающие игры. Это позволяет встраивать упражнения в дополнительную работу обучающихся на компьютере в режиме самостоятельной работы.

Ниже приводится структура электронного приложения по каждой части (уровню компьютерных заданий). Приложение включает три основных вида медиаобъектов — медиалекции (МЛ) с интерактивным опросом, тренажеры (ТР) и обучающие игры (ОИ) согласованно с общим планом программы.

# Состав упражнений электронного приложения «Мир информатики» по уровням сложности (части 1—4)

T T	1
Часть	•

Тема курса	Пункт меню	Компьютерные задания по теме	№ 3а- дания
Информация и	Правила поведения в	МЛ «Правила поведения	1.1
компьютер	компьютерном классе	компьютерном классе»	
	Применение компью- МЛ «О применении		1.2
	теров	компьютеров»	
	Компьютер и его ос- МЛ «Основные устройства		1.3
	новные устройства	персонального компьютера»	
	Клавиатура, работа на	ТР «Клавиатурный трена-	1.4
	клавиатуре жер»		
	Мышь. Пиктограммы	ТР «Компьютерная мышь»	1.5

	Графика	ОИ «Головоломка»	1.6
	Раскрашивание ком- пьютерных рисунков	ОИ «Раскраска»	1.7
	Конструирование	ОИ «Конструктор»	1.8
	Гимнастика для рук	МЛ «Гимнастика для рук»	1.9
Информация и информационные процессы	Информация вокруг нас	МЛ «Понятие информации»	1.10
	Как мы получаем	МЛ «Каналы получения информации»	1.11
	Способы представления и передачи информации	ОИ «Игры с буквами, словами и цифрами»	1.12
	Элементы логики. Суждение: истинное и ложное	ТР «Истинность и ложность суждений»	1.13
	Элементы логики.	ТР «Выделение свойств объектов и сопоставление»	1.14
	Множества	ТР «Построение и сопостав- ление множеств»	1.15
Алгоритмы и исполнители	План и правила	МЛ «План и правила»	1.16
	Исполнитель	МЛ «Исполнитель Транс- портер»	1.17
	Пример исполнителя	ТР «Исполнитель Транс- портер»	1.18

Часть 2

Тема курса	Пункт меню	Компьютерные задания	№ за- дания
Информация и компьютер	Правила поведения в компьютерном классе	МЛ «Правила поведения в	2.1
	Компьютер и его основные устройства	МЛ «Основные устройства персонального ком-	2.2
	Системный блок МЛ «Системный блок»		2.3
	Работа с мышью	ТР «Компьютерна	2.4

	Работа на клавиатуре	TP «Клавиатурный тренажер»	2.5
	Графика	ОИ «Головоломка»	2.6
	Раскрашивание компьютерных рисунков	ОИ «Раскраска»	2.7
	Конструирование	ОИ «Конструктор»	2.8
	Гимнастика для рук	МЛ «Гимнастика для рук»	2.9
Информация и информа- ционные процессы	Виды информации	МЛ «Виды информации»	2.10
	Логика	ТР «Выделение свойств объектов и сопоставление»	2.11
	Множества	ТР «Построение и сопоставление	2.12
	Обобщение	ТР «Обобщение»	2.13
	Отношения между множествами	ТР «Отношения между множествами	2.14
Алгоритмы и исполнители	Модели	МЛ «Модели и моделирование»	2.15
	Алгоритм	МЛ «Алгоритм»	2.16
	Способы представления алгоритмов	МЛ «Способы представления алгоритмов»	2.17
	Исполнитель	ТР «Исполнитель Транспортер»	2.18

Часть 3

Тема курса	Пункт меню	Компьютерные задания по теме		
Информация и компьютер	Правила поведения в компьютерном классе	МЛ «Правила поведения в компьютерном классе»	3.1	
	Работа с мышью	ТР «Компьютерная мышь»	3.2	
	Клавиатура, работа ТР «Клавиатурн на клавиатуре жер»		3.3	

	Гимнастика для рук	МЛ «Гимнастика для рук»	3.4
	Компьютер и его основные устройства	МЛ «Системный блок, процессор, запоминающие устройства»	3.5
	Хранение информа- ции на компьютере	МЛ «Дисководы»	3.6
	Файлы папки	МЛ «Файлы папки»	3.7
	Пиктограммы	МЛ «Пиктограммы»	3.8
	Компьютерные программы	ТР «Работа с компьютер- ными программами»	3.9
	Обучающие и игро- вые программы	ОИ «Обучающие програм- мы для детей младшего школьного возраста»	3.10
Информация и информационные процессы	Информация и органы чувств	МЛ «Каналы получения информации»	3.11
P. (1)	Общение как информационный процесс	МЛ «Общение как источник информации»	3.12
	Элементы логики. Слова-кванторы	ТР «Использование кванторов»	3.13
	Отношения между множествами. Объединение множеств	ТР «Пересечение и объединение множеств»	3.14
Алгоритмы и исполнители	Модель и ее виды	МЛ «Моделирование»	3.15
	Моделирование	ТР «Информационные модели»	3.16
	Алгоритм. Свойства алгоритмов	МЛ «Свойства алгорит- мов»	3.17
	Координаты	TP «Координаты»	3.18
	Линейный и развет- вленный алгоритмы	МЛ «Линейный и развет- вленный алгоритмы»	3.19
	Составление разветвленных алгоритмов	ТР «Исполнитель Транс- портер»	3.20

## Часть 4

Town types	Пункт моню	Компьютерные задания	№ за-
Тема курса	Пункт меню	по теме	дания
Информация и	Правила поведения в	МЛ «Правила поведения	4.1
компьютер	компьютерном классе	в компьютерном классе»	
	Работа с мышью	ТР «Компьютерная мышь»	4.2
	Клавиатура, работа	TP «Клавиатурный	4.3
	на клавиатуре	тренажер»	
	Гимнастика для рук	МЛ «Гимнастика для рук»	4.4
	История развития	МЛ «История создания ком-	4.5
	компьютерной тех-	пьютеров»	
	ники		
	Компьютер в жизни	МЛ «Компьютер в	4.6
	общества	жизни общества»	
	Принтеры, сканеры,	МЛ «Принтеры, сканеры,	4.7
	цифровые фото- и	цифровые фото- и	
	видеокамеры	видеокамеры»	
	Работа с компьютер-	ОИ «Обучающие программы	4.8
	ными программами	для детей младшего школь-	
		ного возраста»	
Информация и информа- ционные процессы	Просмотр веб-страниц	МЛ «Просмотр веб-страниц»	4.9
-	Электронная почта МЛ «Электронная почта»		4.10
	Информационные	МЛ «Информационные про-	4.11
	процессы	цессы»	
	Передача информа-	МЛ «Передача	4.12
	ции	информации»	
	Кодирование как способ	ТР «Кодирование информа-	4.13
	обработки информации	ции» (сигналы передачи)	
	Суждения и логиче-	TP «Построение	4.14
	ские операции	сложных высказываний »	
	Операции над множе-	ТР «Операции над	4.15
	ствами	множествами»	
Алгоритмы и исполни-	Информационное	TP	4.16
гели	моделирование	«Информационные	
	Решение задач с ис-	МЛ «Решение задач с ис-	4.17
	пользованием ком-	пользованием компьютеров»	
	пьютеров		
	Типы алгоритмов.	МЛ «Циклические	4.18
	Циклический алго-	алгоритмы»	
	Составление цикличе-	TP «Исполнитель	4.19
	ских алгоритмов	Транспортер»	

#### ЛИТЕРАТУРА

#### Нормативно-правовые документы

- 1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021);
- 2. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;
- 3. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- Постановление Главного санитарного РΦ государственного врача от 28.09.2020 28 "Об N утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования К организациям воспитания обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- 5. РΦ Постановление Главного государственного санитарного врача от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (разд. VI. Гигиенические нормативы устройству, содержанию работы организаций ПО режиму воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»);
- 6. Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка» (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту "Образование" 07 декабря 2018 г., протокол № 3);
- 7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее Порядок);
- 8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (далее- Целевая модель);
- Министерства образования Приказ науки Российской Федерации 816 23.08.2017 г.  $N_{\underline{0}}$ «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- 10. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- 11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки образовательной деятельности качества условий осуществления организациями, осуществляющими образовательную деятельность ПО основным общеобразовательным программам, образовательным среднего программам профессионального образования, 10 основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;
- 12. Приказ министерства образования и науки Российской Федерации и министерства просвещения Российской Федерации от 5.08.2020 г. № 882/391 «Об

организации и осуществлении образовательной деятельности по сетевой форме реализации образовательных программ».

### Основной список литературы

- 1. А. В. Могилев, В, Н. Могилева, М. С. Цветкова. Информатика. Программа для начальной школы: 3-4 классы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
- 2. А. В. Могилев, В, Н. Могилева, М. С. Цветкова. Информатика. Рабочие тетради для начальной школы: 3-4 классы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
- 3. А. В. Могилев, В, Н. Могилева, М. С. Цветкова. Информатика. Творческие задания для начальной школы: 3-4 классы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014;
- 4. А. В. Могилев, В, Н. Могилева, М. С. Цветкова. Информатика. Задачник для начальной школы: 3-4 классы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014;
- 5. электронное мультимедийное приложение «Мир информатики» (части 1-4);
- 6. учебное пособие «Сборник творческих заданий для 2-4 классов;
- 7. задачник по информатике для 3-4 классов («Путешествие Робота Вопросика в страну Информатики») в двух частях;
- 8. Могилев А.В./ Могилева В.Н./ Цветкова М.С./Самылкина Н.Н.. «Информатика: учебник для начальной школы 3-4 кл.» «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2014.

## Интернет-ресурсы и электронные образовательные ресурсы к УМК

- 1. Портал Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (открытый ресурс для школ России): www.school-collection.edu.ru.
- 2. Разделы «Информатика и ИКТ»
- 3. «Система виртуальных лабораторий по информатике»;
- 4. Электронное приложение к УМК «Мир информатики» (компания «Кирилл и Мефодий»)
- 5. Информационно-коммуникационные технологии в образовании: федеральный образовательный портал http://ict.edu.ru
- 6. Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.py http://www.intuit.ru
- 7. Информатика и ИКТ в образовании http://www.rusedu.info
- 8. Информатика и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО http://iit.metodist.ru
- 9. Конгресс конференций "Информационные технологии в образовании" http://ito.edu.ru
- 10. Алгоритмы, методы, исходники http://algolist.manual.ru
- 11. Журнал "Информатика и образование" http://www.infojournal.ru/journal.htm
- 12. Информатика и информация: сайт для учителей информатики и учеников http://www.phis.org.ru/informatika/
- 13. ИТ-образование в России: сайт открытого консорциума http://www.edu\_it.ru
- 14. Клякс@.net: Информатика в школе. Компьютер на уроках http://www.klyaksa.net
- 15. Конструктор образовательных сайтов (проект Российского общеобразовательного портала) http://edu.of.ru
- 16. Программируем на Лого http://school.ort.spb.ru/library/logo/
- 17. Российская интернет\_школа информатики и программирования http://ips.ifmo.ru
- 18. Тесты по информатике и информационным технологиям (Центр образования "Юниор") http://www.junior.ru/wwwexam/
- 19. Школьный университет: профильное и индивидуальное ИТ\_обучение

## http://www.itdrom.com

- 20. Язык программирования Лого http://prohod.org
- 21. Компьютерный клавиатурный тренажер «Руки солиста» из Единой коллекции ЦОР http://school-collection.edu.ru/
- 22. Сетевой дистанционный практикум с контрольными тестами к темам курса в открытом доступе на сайте http://webpractice.cm.ru для самоподготовки учащихся и для организации учителем удаленной поддержки учащихся в обучении информатике;

# приложение. итоговая диагностика

№	Фамилия имя	Владение базовыми навыками	Владение техническими средствами и компьютерным и технологиями	Овладе- ние навыками сотрудни- чества	Творческий подход при работе над проектом	Умение вести поиск, анализ, отбор информа- ции	Умение самостоятель но работать	Активная жизненная позиция, нацеленность на результат
-								
_								