

Приложение № 3
Плана внеурочной деятельности
на 2017-2018 уч.год (1-4 классы)
Утверждено приказом директора
от 30 августа 2017 г. № 112/6

Программа курса внеурочной деятельности «Инфознайка»

2 классы

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу «Инфознайка» разработана на основе нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования 2009 г. (с изменениями);
- Основная образовательная программа начального общего образования МБОУ «СШ № 25»;
- Примерная программа по информатике в рамках УМК «Перспективная начальная школа» авторов Е.П.Бененсон, А.Г.Паутовой

I. Планируемые результаты

ЛИЧНОСТНЫЕ УУД

Правила поведения в компьютерном классе (2 классы) и этические нормы работы с информацией коллективного пользования. Формирование умений соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, выделять нравственный аспект поведения при работе с любой информацией и при использовании компьютерной техники коллективного пользования.

Нравственно-этическое оценивание

Усвоение основного содержания разделов «Этические нормы работы с информацией, информационная безопасность личности» (2 классы).

Соблюдение правил работы с файлами в корпоративной сети, правил поведения в компьютерном классе, цель которых сохранение школьного имущества и здоровья одноклассников.

Самоопределение и смыслообразование

Формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации учения, умения находить ответы на вопросы: Какой смысл имеет для меня учение? Какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и в условиях самообразования? Использование в курсе «Инфознайка» специальных обучающих программ, формирующих отношение к компьютеру как к инструменту, позволяющему учиться самостоятельно.

РЕГУЛЯТИВНЫЕ УУД

Система заданий (2 классы), целью которых является формирование у обучающихся умений ставить учебные цели; использовать внешний план для решения поставленной задачи; планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; осуществлять итоговый и пошаговый контроль; сличать результат с эталоном (целью); вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи и ранее поставленной целью и т. д.

Планирование и целеполагание

Система заданий, непосредственно связанная с определением последовательности действий по решению задачи или достижению цели

(задания типа «Составь алгоритм...», «Заполни пропуски в алгоритме...» – 2 класс).

Контроль и коррекция

Система заданий типа «Составь алгоритм и выполни его» (2 классы) как создание информационной среды для составления плана действий формальных исполнителей алгоритмов по переходу из начального состояния в конечное. Сличение способа действия и его результата (соответствие конечного состояния исполнителя поставленной в задании цели).

Оценивание

Система заданий из раздела «Твои успехи», а также все задания, для самостоятельного выполнения которых необходимо использовать материал, изученный за полугодие (2 классы).

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УУД

Общеучебные универсальные действия

- знаково-символическое моделирование:
 - составление знаково-символических моделей («Кодирование информации»), пространственно графических моделей реальных объектов («Устройство компьютера» и «Алгоритмы и исполнители») – 2-й класс;
 - использование готовых графических моделей процессов для решения задач («Алгоритмы и исполнители. Ветвление», «Алгоритмы перехода объектов из начального состояния в конечное состояние»);
 - смысловое чтение:
 - анализ коротких литературных текстов и графических объектов, отбор необходимой текстовой и графической информации – 2 класс;

ЛОГИЧЕСКИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ДЕЙСТВИЯ:

- анализ объектов с целью выделения признаков: выполнения заданий, связанных с развитием смыслового чтения (2 класс).
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов: решение заданий типа «Продолжи последовательность...» (2 класс),
- синтез как составление целого из частей: темы «Устройство компьютера» при изучении принципа открытой архитектуры, «Сборка компьютера» из его частей – в виде схемы, в форме объемного макета из бумаги, с помощью компьютерной программы, «Сборка компьютера Малыш» (2 класс);

Построение логической цепи рассуждений

- введение и усвоение понятий «Истинное» и «Ложное» высказывания (задания на определение истинности содержат высказывания с кванторами общности (все, некоторые, каждый, ни один и т. д.) – 2 класс;

КОММУНИКАТИВНЫЕ УУД:

- выполнение практических заданий, предполагающих работу в парах, групповую работу;
- деятельность обучающихся в условиях внеурочных мероприятий (командные соревнования).

Методический конструктор

«Преимущественные формы достижения воспитательных результатов в общеинтеллектуальной внеурочной деятельности»

Уровень результатов Виды внеурочной деятельности	Приобретение социальных знаний	Формирование ценностного отношения к социальной реальности	Получение самостоятельного общественного действия
Познавательная	<p>Курс «Инфознайка»</p>		
	<p>Составление линейных планов действий; игры «Пирамида множеств», «Чем отличаются?», «Зеркало», «Дерево»; викторины «Логика рассуждений», «Выводы», «Повторина»; игровые ситуации «Отличительные признаки», «Составные части предметов»; дискуссия на тему «Ложь – истина», «Отрицание»; анаграммы «Антонимы», шарады.</p> <hr/> <p>Путешествие по координатной плоскости, проект «Я – лидер», проект «Календарь природы»; клуб любителей путешествий «Найдём пиратские сокровища», открытка для мамы, тематические выставки работ обучающихся, презентации к проектам, докладам и т.д.</p>		

II. Содержание курса

Современные профессии, предлагаемые выпускникам учебных заведений, становятся все более интеллектоемкими. Информационные технологии, предъявляющие высокие требования к интеллекту работников, занимают лидирующее положение на международном рынке труда. Но если навыки работы с конкретной техникой можно приобрести непосредственно на рабочем месте, то мышление, не развитое в определенные природой сроки, таковым и останется. Опоздание с развитием мышления — это опоздание навсегда. Поэтому для подготовки детей к жизни в современном информационном обществе в первую очередь необходимо развивать логическое мышление, способности к анализу (вычленению структуры объекта, выявлению взаимосвязей, осознанию принципов организации) и синтезу (созданию новых схем, структур и моделей). Важно отметить, что технология такого обучения должна быть массовой, общедоступной, а не зависеть исключительно от возможностей школ или родителей. Именно такой ответ на вопрос, чему и как учить на уроках информатики, представлен в предлагаемом курсе, и этим определяется его актуальность.

Во многом роль обучения информатике в развитии мышления обусловлена современными разработками в области методики моделирования и проектирования, особенно в объектно-ориентированном моделировании и проектировании, опирающемся на свойственное человеку понятийное мышление.

Рассматриваются два аспекта изучения информатики:

- технологический, в котором информатика рассматривается как средство формирования образовательного потенциала, позволяющего развивать наиболее передовые на сегодня технологии — информационные;
- общеобразовательный, в котором информатика рассматривается как средство развития логического мышления, умения анализировать, выявлять сущности и отношения, описывать планы действий и делать логические выводы.

Программа учитывает возрастные, общеучебные и психологические особенности младшего школьника.

Цель данной программы: создание условий для интеллектуального развития ребенка в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения в аппаратных средствах выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества; формирование первоначальных представлений об информации и ее свойствах, а также формирование навыков работы с информацией (как с применением компьютеров, так и без них).

Реализация данной цели связана с решением следующих **задач**:

Развивающая: развить умение проведения анализа действительности для построения информационной модели и ее изображения с помощью какого-либо системно-информационного языка, развивать восприятие, внимание, память, воображение, образное мышление, способность мыслить творчески; формировать у детей элементарные пространственные представления; обеспечение умственного и психического саморазвития.

Образовательная: научить детей выделять в своей предметной области систему понятий, представлять их в виде совокупности атрибутов и действий, описывать алгоритмы действий и схемы логического вывода, эффективно внедрению автоматизации в свою деятельность; различать, систематизировать, анализировать и группировать окружающие предметы; формировать навыки конструирования по образцу, по схеме и по замыслу; овладение навыками пространственного ориентирования.

Воспитательная: воспитывать осознанное отношение к деятельности и моделированию; вовлечение учащихся в активную творческую деятельность; способствовать развитию межличностных отношений, контактности, доброжелательности.

Во главу угла при изучении курса «Инфоэтики» ставится следующее:

- научить обучающихся искать, отбирать, организовывать и использовать информацию для решения стоящих перед ним задач;
- сформировать первоначальные навыки планирования целенаправленной учебной деятельности;
- дать первоначальные представления о компьютере и современных информационных технологиях и сформировать первичные навыки работы на компьютере;
- дать представление об этических нормах работы с информацией, информационной безопасности личности и государства.

Основные принципы, которые решают современные образовательные задачи с учётом запросов будущего:

1. *Принцип деятельности* включает ребёнка в учебно-познавательную деятельность. Самообучение называют деятельностным подходом.
2. *Принцип целостного представления* о мире в деятельностном подходе тесно связан с дидактическим принципом научности, но глубже по отношению к традиционной системе. Здесь речь идёт и о личностном отношении учащихся к полученным знаниям и умении применять их в своей практической деятельности.
3. *Принцип непрерывности* означает преемственность между всеми ступенями обучения на уровне методологии, содержания и методики.
4. *Принцип минимакса* заключается в следующем: учитель должен предложить ученику содержание образования по максимальному уровню, а ученик обязан усвоить содержание по минимальному уровню.
5. *Принцип психологической комфортности* предполагает снятие по возможности всех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание в группе и на занятиях такой атмосферы, которая расковывает обучающихся, и, в которой они чувствуют себя «как дома». У обучающихся не должно быть никакого страха перед учителем, не должно быть подавления личности ребёнка.
6. *Принцип вариативности* предполагает развитие у детей вариативного мышления, т.е. понимания возможности различных вариантов решения задачи и умения осуществлять систематический перебор вариантов. Этот принцип снимает страх перед ошибкой, учит воспринимать неудачу не как трагедию, а как сигнал для её исправления.

Занятия по программе курса «Инфознайка» помогают расширить представления детей об окружающем мире и отношениях в нём, формируют навыки пространственного ориентирования, способствуют психическому саморазвитию и межличностным отношениям, развивать творческие способности учащихся, их самостоятельности на всех этапах познавательного процесса от постановки целей и задач выполнения учебного задания до применения и использования знаний на практике.

Занятия в соответствии с возрастными особенностями учащихся (8-9 лет) – это занятия в форме познавательных и ролевых игр, путешествий, практических занятий, микроисследований, праздников, викторин.

Изучение материала происходит «по спирали» — ученики каждую четверть продолжают изучение темы этой же четверти прошлого года. Кроме того, задачи по каждой из тем могут быть включены в любые занятия в любой четверти в качестве разминки. Занятия проходят один раз в неделю.

Структура курса:

Основные содержательные линии 2 класс

1. Информационная картина мира.
2. Компьютер – универсальная машина по обработке информации.
3. Алгоритмы и исполнители.
4. Объекты и их свойства.
5. Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность.

Информационная картина мира

В информационном обществе центр тяжести образовательного процесса перемещается с заучивания фактов и теорий на формирование готовности и умения самостоятельно приобретать новые знания. Отсюда вытекает первая задача курса информатики: научить обучающихся поиску, отбору, организации и использованию информации для достижения стоящих перед ними целей. Эта задача решается на протяжении всего периода обучения информатике в начальной школе в рамках всех разделов курса.

Обучение начинается с введения во 2-м классе понятий информация, источники информации, поиск, передача, хранение и обработка информации.

Понятие информации рассматривается с точки зрения семантической теории информации, то есть с учетом ее содержания и смысла. Обращается внимание на полезность или бесполезность информации для человека с точки зрения решаемых им задач. Информация понимается как сведения об окружающем мире, как сообщение о происходящих в нем процессах.

При изучении способов работы с информацией (сбор, хранение, передача, обработка, использование) основное внимание уделяется тем информационным процессам, в которых непосредственное участие принимает человек. В этом контексте компьютер рассматривается как машина, обменивающаяся информацией с человеком. Прежде всего, изучаются основные устройства компьютера. Называются

устройства, которые принимают информацию (устройства ввода – клавиатура, мышь, сканер); обрабатывают её (процессор); хранят (оперативная и внешняя память); передают человеку (устройства вывода – монитор, принтер).

Поиск и отбор информации на начальных этапах обучения (2 класс) базируется в первую очередь на сюжетных рисунках, коротких литературных рассказах, схемах. При наличии оборудования с этой же целью можно использовать компьютерные программы, детские энциклопедии, словари, справочники. При наличии оборудования могут быть использованы мультимедийные энциклопедии и гипертекстовые документы.

Обработка информации по формальным правилам рассматривается, в основном, в рамках раздела «Алгоритмы и исполнители». В процессе выполнения алгоритмов (созданных для формальных исполнителей) у обучающихся формируются учебные действия по использованию информации, содержащейся в разработанном другими людьми плане. Составляя такие алгоритмы, обучающиеся учатся самостоятельно формулировать цели и составлять план достижения этих целей на основе информации о начальном и конечном состоянии исполнителя.

Компьютер – универсальная машина по обработке информации

Повсеместное использование компьютерных технологий в трудовой деятельности ставит перед школой задачу формирования практических навыков использования различных компьютерных технологий. В связи с этим перед курсом информатики в начальной школе ставится задача дать первоначальные представления о компьютере и современных информационных технологиях, а также сформировать первичные навыки работы на компьютере. Эта задача решается в разделе «Компьютер – универсальная машина для обработки информации». Весь материал разбит на два подраздела: фундаментальные знания о компьютере и практическая работа на компьютере.

Материал, вошедший в подраздел «Фундаментальные знания о компьютере», изучается как при наличии необходимого оборудования, так и при его отсутствии. Материал подраздела «Практическая работа на компьютере» изучается только при наличии необходимого компьютерного оборудования.

К фундаментальным знаниям о компьютере относятся:

- представление о компьютере как универсальной машине для обработки информации;
- название и назначение основных устройства компьютера;
- представление о двоичном кодировании информации;
- представление о программном управлении компьютером;
- представление о профессиях компьютера.

Представление о компьютере как о машине для обработки информации и о двоичном кодировании текстовой информации и черно-белых рисунков в компьютере формируется во 2-м классе параллельно с изучением способов работы с информацией. Сопоставляется хранение информации с использованием и без использования компьютера, обработка информации человеком и компьютером.

Изучению устройства компьютера также отведено время во 2-м классе. Часть устройств компьютера (монитор, клавиатура, мышь, принтер, сканер) доступна для наблюдения. Поэтому обсуждение этих устройств и их назначения не представляет трудности. Другие устройства (дисководы, процессор, системная плата) скрыты в корпусе и в силу особенностей конструкции плохо доступны для обозрения.

В то же время именно представление об особенностях работы оперативной и внешней дисковой памяти имеют практическое значение для формирования навыков работы на компьютере. Изучение этих устройств, а также формирование на наглядном уровне представления об открытой архитектуре компьютера опирается на схематические рисунки, иллюстрирующие процесс сборки компьютера из отдельных устройств, компьютерную программу, моделирующую процесс сборки компьютера, а также на изготовление макета компьютера из бумаги.

Представление о программном управлении компьютера постепенно формируется во 2-м и 3-м классах. Во 2-м классе вводится понятие программы как инструкции по обработке информации.

Алгоритмы и исполнители

Успех профессиональной деятельности современного человека в значительной степени базируется на умении ставить цели, находить альтернативные пути достижения целей и выбирать среди них оптимальный. В этой связи ставится вторая задача курса информатики в начальной школе – формировать первоначальные навыки планирования целенаправленной деятельности человека, в том числе учебной деятельности.

Знакомство с приемами планирования деятельности осуществляется в основном в рамках раздела «Алгоритмы и исполнители». Составление и выполнение алгоритмов идет в двух направлениях: планирование деятельности человека и управление формальными исполнителями.

При составлении алгоритмов деятельности человека большое внимание уделяется планированию и организации учебной деятельности обучающихся, что оказывает положительное влияние на формирование полезных общеучебных навыков.

Изучение различных формальных исполнителей решает двоякую задачу. Во-первых, исполнение алгоритмов, созданных для формальных исполнителей, способствует развитию психической функции принятия внешнего плана. Это имеет первостепенное значение для практического овладения компьютером, так как использование компьютерных информационных технологий связано с формальным исполнением сложных последовательностей технологических действий (при сохранении и открытии электронных документов, при запуске программ и так далее). Поэтому важно, чтобы на первом этапе овладения компьютерными информационными технологиями обучающийся умел формально выполнять алгоритмы, предложенные учителем. Во-вторых, самостоятельное составление таких алгоритмов стимулирует активное развитие алгоритмического мышления, что является основой изучения практически всех дисциплин школьного курса.

При наличии необходимого оборудования можно использовать компьютерные программы, которые позволяют, используя систему команд исполнителя, управлять исполнителем в интерактивном режиме. В этом случае параллельно с навыком составления алгоритмов формируются практические навыки работы с клавиатурой и мышью.

Знакомство с приемами планирования деятельности начинается во 2-м классе. Вводится понятие алгоритма как плана достижения цели или решения задачи. Освоению материала на этом этапе присущи следующие особенности:

- рассматриваются только линейные алгоритмические конструкции;
- перед обучающимися не ставится задача самостоятельно формулировать цель алгоритма, она определена в постановке каждой задачи;

Объекты и их свойства

Современные офисные программы, настольные издательские системы, графические редакторы и другое программное обеспечение имеют объектную структуру. Вследствие этого, формирование универсальных учебных действий (выделение информационных объектов, определение их структуры и наборы существенных свойств, изменение значения свойств объекта с целью изменения его внешнего вида или поведения) является необходимым условием для успешного освоения современных информационно-коммуникативных технологий.

Изучение содержательного направления «Объекты и их свойства» начинается в 3-м классе.

Этические нормы работы с информацией, информационная безопасность личности

Создание и широкое использование локальных, корпоративных и глобальных компьютерных сетей остро ставит задачу этических норм поведения в сети. Однако, обсуждение этих проблем доступно учащимся начальной школы только, если у них есть практический опыт работы в сети.

В рамках этого раздела обсуждаются те аспекты проблемы, которые базируются на личном опыте учащихся, а именно:

- правила поведения в компьютерном классе (2 класс);

К содержанию этого материала следует возвращаться постоянно, добиваясь не только знания этих правил, но и их сознательного выполнения. Важно с первого урока информатики формировать бережное отношение к оборудованию компьютерного класса, осознание ценности, как информации коллективного пользования, так и личной информации ученика. Учащиеся должны принять сознательные самоограничения при удалении и изменении файлов.

Формы и режим занятий: ведущей формой организации занятий является групповая.

Наряду с групповой формой работы, во время занятий осуществляется индивидуальный и дифференцированный подход к детям. Каждое занятие состоит из двух частей – теоретической и практической. Теоретическую часть педагог планирует с учётом возрастных, психологических и индивидуальных особенностей обучающихся.

Содержание курса внеурочной деятельности «Инфознайка»

№	Наименование разделов модулей тем	Всего час	класс		Характеристика деятельности обучающихся
			2		
			Теоретические	Практические	

1.	План действий и его описание				Выбирать последовательность действий. Выполнять последовательности действий. Составлять линейные планы действий. Искать ошибки в последовательности действий.
2.	Отличительные признаки и составные части предметов				Выделять признаки предметов, узнавать предмет по заданным признакам. Разбивать предметы на группы.
3	Логические рассуждения				Оценивать истинность и ложность высказываний. Искать пути в простейших графах, подсчет вариантов. Строить отрицания простых высказываний.
4	Алгоритмы и исполнители	11	4	7	<p>Записывать алгоритмы. Оценивать алгоритмы. Составлять алгоритмы. Искать ошибки в алгоритме. Определять истинность простых высказываний, записанных повествовательными предложениями русского языка, в том числе высказываний, содержащих отрицание, конструкцию «если, ... то», слова «все», «некоторые», «ни один», «каждый».</p> <p>Определять истинность высказываний, записанных в виде равенств или неравенств.</p>

5	Информационная картина мира	10	3	7	<p>Понятие информации</p> <p>Информация как сведения об окружающем мире. Восприятие информации человеком с помощью органов чувств. Источники информации. Отбор информации в зависимости от решаемой задачи.</p> <p><i>Обработка информации</i></p> <p>Обработка информации человеком. Сопоставление текстовой и графической информации. Обработка информации компьютером. Черный ящик. Входная и выходная информация (данные).</p> <p><i>Кодирование информации</i> Шифры замены и перестановки. Принцип двоичного кодирования.</p> <p><i>Способы организации информации</i> Организация информации в виде списка. Упорядочивание списков по разным признакам.</p> <p><i>Виды информации</i></p>
6	Компьютер – универсальная машина для обработки информации	10	2	8	<p><i>Фундаментальные знания о компьютере</i></p> <p>Представление о компьютере, как универсальной машине для обработки информации.</p> <p>Устройство компьютера. Названия и назначение основных устройств компьютера. Системная плата, процессор, оперативная память, устройства ввода и вывода информации (монитор, клавиатура, мышь, принтер, сканер, дисководы), устройства внешней памяти (гибкий, жесткий, лазерный диски).</p> <p>Подготовка к знакомству с системой координат монитора. Адрес клетки на клетчатом поле. Определение адреса заданной клетки. Поиск клетки по указанному адресу.</p> <p><i>Гигиенические нормы работы за компьютером</i></p>

7	Объекты и их свойства	2		2	Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов. Признак, общий для всех предметов из набора, кроме одного. Поиск лишнего предмета. Выявление закономерности в последовательностях. Продолжение последовательности с учетом выявленной закономерности. Описание предметов. Поиск предметов по их описанию.
8	Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность	1		1	Компьютерный класс как информационная система коллективного пользования. Формирование бережного отношения к оборудованию компьютерного класса. Правила поведения в компьютерном классе. Правила обращения с различными носителями информации. Формирование ответственного отношения к сохранности носителей информации коллективного пользования. Действия над файлами (создание, изменение, копирование, удаление). Права пользователя на изменение, удаление и копирование файла. Правила цитирования литературных источников.
Итого:		34	9	25	

2 КЛАСС (34 ч)

Информационная картина мира(10 ч)

Понятие информации

Информация как сведения об окружающем мире. Восприятие информации человеком с помощью органов чувств. Источники информации (книги, средства массовой информации, природа, общение с другими людьми). Работа с информацией (сбор, передача, получение, хранение, обработка информации). Полезная и бесполезная информация. Отбор информации в зависимости от решаемой задачи.

Обработка информации

Обработка информации человеком. Сопоставление текстовой и графической информации. Обработка информации компьютером. Черный ящик. Входная и выходная информация (данные).

Кодирование информации

Шифры замены и перестановки. Использование различных алфавитов в шифрах замены.

Принцип двоичного кодирования. Двоичное кодирование текстовой информации. Двоичное кодирование черно-белого изображения.

Компьютер – универсальная машина для обработки информации(10 ч)

Фундаментальные знания о компьютере

Представление о компьютере, как универсальной машине для обработки информации.

Устройство компьютера. Названия и назначение основных устройств компьютера. Системная плата, процессор, оперативная память, устройства ввода и вывода информации (монитор, клавиатура, мышь, принтер, сканер, дисководы), устройства внешней памяти (гибкий, жесткий, лазерный диски).

Подготовка к знакомству с системой координат монитора. Адрес клетки на клетчатом поле. Определение адреса заданной клетки. Поиск клетки по указанному адресу.

Гигиенические нормы работы за компьютером

Практическая работа на компьютере (при наличии оборудования)¹.

Понятие графического интерфейса. Запуск программы с рабочего стола, закрытие программы.

Выбор элемента меню с помощью мыши. Использование клавиш со стрелками, цифровых клавиш и клавиши Enter.

Алгоритмы и исполнители (11 ч)

Алгоритм как пошаговое описание целенаправленной деятельности. Формальность исполнения алгоритма. Влияние последовательности шагов на результат выполнения алгоритма.

Формальный исполнитель алгоритма, система команд исполнителя. Создание и исполнение линейных алгоритмов для формальных исполнителей. Управление формальными исполнителя (при наличии компьютера).

Планирование деятельности человека с помощью линейных алгоритмов. Массовость алгоритма.

Способы записи алгоритмов. Запись алгоритмов с помощью словесных предписаний и рисунков.

Подготовка к изучению условных алгоритмов: истинные и ложные высказывания. Определение истинности простых высказываний, записанных повествовательными предложениями русского языка, в том числе высказываний, содержащих отрицание, конструкцию «если, ... то», слова «все», «некоторые», «ни один», «каждый».

Определение истинности высказываний, записанных в виде равенств или неравенств.

Объекты и их свойства (2 ч)

Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов. Признак, общий для всех предметов из набора, кроме одного. Поиск лишнего предмета.

Выявление закономерности в последовательностях. Продолжение последовательности с учетом выявленной закономерности.

Описание предметов. Поиск предметов по их описанию.

Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность (1 ч)

Компьютерный класс как информационная система коллективного пользования. Формирование бережного отношения к оборудованию компьютерного класса. Правила поведения в компьютерном классе.

III. Тематическое планирование по курсу «Инфознайка» 2 класс (34 ч (1 ч в неделю))

№ п/п	Темы, разделы, содержание занятий	Кол-во часов	Цель	Форма работы
	Информационная картина мира	10		
1	Информация вокруг нас	1	Формирование этических норм работы с информацией	Игровые ситуации
2	Работа с информацией	1		
3	Отбор полезной информации	1		
4	Кодирование информации <i>Практическая работа1</i>	1	Правила поведения в компьютерном классе	Практическая работа «В лес за информацией»
5	Двоичное кодирование текстовой информации	1	Понятие, принцип двоичного кодирования	Соревнование команд
6	Обработка информации человеком	1		
7	Обработка информации компьютером <i>Практическая работа2</i>	1		«Чёрный ящик» загадки
8	Еще раз о том, что такое информация	1	Знакомство с принципом	Обсуждение особенностей

9	Обработка, хранение и передача информации	1	кодирования цветных рисунков	обработки ,хранения , передачи информации компьютером
10	Действия с информацией.	1		
	Компьютер – универсальная машина для обработки информации	10		
11	Процессор и оперативная память	1	Синтез как составление целого из частей, знакомство с названием и назначением устройств компьютера; сформировать понимание модульного принципа построения компьютера	Комбинирование и сочетание из небольшого количества предметов, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого характера
12	Оперативная память	1		
13	Устройство ввода информации	1		
14	Устройство вывода информации	1		
15	Внешняя память	1		
16	Устройство компьютера <i>Практическая работа3</i>	1		
17	Монитор, дисковод, шифр, клавиатура <i>Практическая работа4</i>	1		
18	Система команд	1		
19	Последовательность действий. Результат <i>Практическая работа5</i>	1		

20	Устройство компьютера. Повторение	1		
	Алгоритмы и исполнители	11		
21	Исполнитель алгоритмов. Мышка исполнитель	1	Составление знаково-символических моделей, пространственно-графических моделей реальных объектов, создание информационной среды для составления плана действий формальных исполнителей алгоритмов по переходу из начального состояния в конечное	Практическая работа(6-9)
22	Адрес клетки <i>Практическая работа6</i>	1		
23	Прогулки Энтика и Мышки по полю	1		
24	Разнообразные алгоритмы	1		
25	Составление алгоритмов	1		
26	Составление алгоритмов, их запись в словесной форме	1		Планирование и организация учебной деятельности обучающимися, наблюдение, обсуждение, составление плана действий для выполнения поставленной задачи.
27	Исполнитель Перемещайки <i>Практическая работа7</i>	1		
28	Составление алгоритмов <i>Практическая работа8</i>	1		
29	Алгоритмы Перемещайки <i>Практическая работа9</i>	1		
30	Истинные и ложные высказывания	1		

31	Массовость алгоритмов	1		
	Объекты и их свойства	2		
32	Закономерность в последовательности	1	Знакомство с информационными объектами (табличные модели, изображения)	Работа в группах
33	Продолжение последовательности с учетом закономерности	1		
5	Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность	1		
34	Правила поведения за компьютером Повторение	1	Введение правил поведения в компьютерном классе	Беседа
	Итого	34		

Календарно-тематическое планирование по курсу «Инфознайка» на 2017-2018 учебный год

2 класс (34 часа (1 час в неделю))

№ п/п	Темы, разделы, содержание занятий	Кол- во часов	Дата	Ученик научится или получит возможность научиться	Характеристика деятельности
	Информационная картина мира	10			<p>Понятие информации Информация как сведения об окружающем мире. Восприятие информации человеком с помощью органов чувств. Источники информации. Отбор информации в зависимости от решаемой задачи. <i>Обработка информации</i> Обработка информации человеком. Сопоставление текстовой и графической информации. Обработка информации компьютером. Черный ящик. Входная и выходная информация (данные). <i>Кодирование информации</i> Шифры замены и перестановки. Принцип двоичного кодирования. <i>Способы организации информации</i> Организация информации в виде списка. Упорядочивание списков по разным признакам. <i>Виды информации</i></p>
1	Информация вокруг	1		Формировать этические нормы работы с	Игровые ситуации

	нас			информацией	
2	Работа с информацией	1			
3	Отбор полезной информации	1			
4	Кодирование информации <i>Практическая работа</i>	1		Узнает правила поведения в компьютерном классе	Практическая работа «В лес за информацией»
5	Двоичное кодирование текстовой информации	1		Понимать принцип двоичного кодирования	Соревнование команд
6	Обработка информации человеком	1			
7	Обработка информации компьютером <i>Практическая работа</i>	1			
8	Еще раз о том, что такое информация	1		Познакомится с принципом кодирования цветных рисунков	Обсуждение особенностей обработки хранения, передачи информации компьютером.
9	Обработка, хранение и передача информации	1			
10	Действия с информацией.	1			

	Компьютер – универсальная машина для обработки информации	10			
11	Процессор и оперативная память	1		Синтезировать как составлять целое из частей, познакомится с названием и назначением устройств компьютера; формировать понимание модульного принципа построения компьютера	Комбинирование и сочетание из небольшого количества предметов, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого характера
12	Оперативная память	1			
13	Устройство ввода информации	1			
14	Устройство вывода информации	1			
15	Внешняя память	1			
16	Устройство компьютера <i>Практическая работа</i>	1			
17	Монитор, дисковод, шифр, клавиатура <i>Практическая работа</i>	1			
18	Система команд	1			
19	Последовательность действий. Результат <i>Практическая работа</i>	1			
20	Устройство	1			

	компьютера. Повторение				
	Алгоритмы и исполнители	11			
21	Исполнитель алгоритмов. Мышка исполнитель	1		Составлять знаково-символические модели, пространственно-графических модели реальных объектов, создаст информационную среду для составления плана действий формальных исполнителей алгоритмов по переходу из начального состояния в конечное	Практическая работа. Записывать алгоритмы. Оценивать алгоритмы. Составлять алгоритмы. Искать ошибки в алгоритме. Определять истинность простых высказываний, записанных повествовательными предложениями русского языка, в том числе высказываний, содержащих отрицание, конструкцию «если, ... то», слова «все», «некоторые», «ни один», «каждый». Определять истинность высказываний, записанных в виде равенств или неравенств.
22	Адрес клетки <i>Практическая работа</i>	1			
23	Прогулки Энтика и Мышки по полю	1			
24	Разнообразные алгоритмы	1			
25	Составление алгоритмов	1			
26	Составление алгоритмов, их запись в словесной форме	1			
27	Исполнитель Перемешайки <i>Практическая работа</i>	1			
28	Составление	1			

	алгоритмов <i>Практическая работа</i>				
29	Алгоритмы Перемещайки <i>Практическая работа</i>	1			
30	Истинные и ложные высказывания	1			
31	Массовость алгоритмов	1			
	Объекты и их свойства	2			
32	Закономерность в последовательности	1		Познакомится с информационными объектами (табличные модели, изображения)	Работа в группах
33	Продолжение последовательности с учетом закономерности	1			
5	Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность	1			
34	Правила поведения за компьютером Повторение	1		Узнает правил поведения в компьютерном классе	Беседа
	Итого	34			

