

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА №46 ГОРОДСКОГО ОКРУГА МАРИУПОЛЬ»  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
(ГБОУ «СШ №46 Г. О. МАРИУПОЛЬ»)

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМК  
Протокол от  
«26» 08 24 г. № 1  
Руководитель ШМК  
 Н.В. Кнященко

СОГЛАСОВАНО  
зам. директора по УВР  
 В.В. Никишова  
«26» 08 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБОУ «СШ  
№ 46 Г. О. Мариуполь»  
 И.Г. Аракелян  
«26» 08 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по учебному предмету  
«Введение в информатику»  
начальное общее образование  
1 - 4 классы

Программа составлена к предметной линии учебников  
по информатике Т. А. Рудченко, А. Л. Семенов  
1 - 4 классы, М., АО «Издательство «Просвещение», УМК «Школы России»

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Введение в информатику» для 1 - 3 классов начальной общеобразовательной школы составлена на основе авторской программы авторов Т. А. Рудченко, А. Л. Семёнова «Информатика 1 - 4 классы» (учебно-методический комплект «Школа России»), в соответствии с Федеральной образовательной программой и с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта ФГОС 3.0.

Программа учебного курса информатики для начальной школы разработана в соответствии с требованиями ФГОС 3.0 начального общего образования и нацелена на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных.

Изучение курса в начальной школе направлено на достижение следующих **целей**:

**формирование** у младших школьников первоначальных представлений о свойствах информации;

**знакомство** с компьютером;

**развитие** способностей строить модели решаемых задач;

освоение знаний, составляющих основу информационной культуры;

**воспитание** интереса к информационной и коммуникационной деятельности; этических норм работы с информацией, бережного отношения к техническим устройствам.

### Цели изучения курса «Введение в информатику» в начальной школе

Важнейшая цель начального образования — создание прочного фундамента для последующего образования, развитие умений самостоятельно управлять своей учебной деятельностью. Это предполагает не только освоение опорных знаний и умений, но и развитие способности к сотрудничеству и рефлексии. Информатика рассматривается в общеобразовательной школе вообще и в начальной школе в частности в двух аспектах.

Первый — с позиции формирования целостного и системного представления о мире информации, об общности информационных процессов в живой природе, обществе, технике. С этой точки зрения на пропедевтическом этапе обучения школьники должны получить необходимые первичные представления об информационной деятельности человека.

Второй аспект пропедевтического курса информатики — освоение методов и средств получения, обработки, передачи, хранения и использования информации, решение задач с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий. Этот аспект связан, прежде всего, с подготовкой учащихся начальной школы к продолжению образования, к активному использованию учебных информационных ресурсов: фонотек, видеотек, мультимедийных обучающих программ, электронных справочников и энциклопедий надругих учебных предметах, при выполнении творческих и иных проектных работ.

Курс информатики в начальной школе имеет комплексный характер. В соответствии с первым аспектом информатики осуществляется теоретическая и практическая бескомпьютерная

подготовка, к которой относится формирование первичных понятий об информационной деятельности человека, об организации общественно значимых информационных ресурсов (библиотек, архивов и пр.), о нравственных и этических нормах работы с информацией. В соответствии со вторым аспектом информатики осуществляется практическая пользовательская подготовка — формирование первичных представлений о компьютере, в том числе подготовка школьников к учебной деятельности, связанной с использованием информационных и коммуникационных технологий на других предметах.

Таким образом, важнейшим результатом изучения информатики в школе является развитие таких качеств личности, которые отвечают требованиям информационного общества, в частности, приобретение учащимися информационной и коммуникационной компетентности (ИКТ - компетентности).

### **Общая характеристика курса в начальной школе**

С момента экспериментального введения информатики в начальную школу накопился значительный опыт обучения информатике младших школьников. Обучение информатике в начальной школе нацелено на формирование у младших школьников первоначальных представлений о свойствах информации, способах работы с ней, в частности с использованием компьютера. Следует отметить, что курс информатики в начальной школе вносит значимый вклад в формирование и развитие информационного компонента УУД, формирование которых является одним из приоритетов начального общего образования. Более того, информатика как учебный предмет, на котором целенаправленно формируются умения и навыки работы с информацией, может быть одним из ведущих предметов в формировании УУД (универсальные учебные действия).

Важной проблемой реализации непрерывного курса информатики является преемственность его преподавания на разных образовательных уровнях. Любой учебный курс должен обладать внутренним единством, которое проявляется в содержании и методах обучения на всех ступенях обучения. Структура курса, его основные содержательные линии должны обеспечивать эту целостность.

Поэтому предполагается, что содержательные линии обучения информатике в начальной школе соответствуют содержательным линиям изучения предмета в основной школе, но реализуются на пропедевтическом уровне. По окончании обучения учащиеся должны демонстрировать сформированные умения и навыки работы с информацией и применять их в практической деятельности и повседневной жизни.

Информационные процессы рассматриваются на примерах передачи, хранения и обработки информации в информационной деятельности человека, живой природе, технике. В процессе изучения информатики в начальной школе формируются умения классифицировать информацию, выделять общее и особенное, устанавливать связи, сравнивать, проводить аналогии и др. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем

ориентироваться, формировать основы научного мировоззрения.

Данный курс информатики опирается на основополагающие принципы общей дидактики: целостность и непрерывность, научность в сочетании с доступностью, практико-ориентированность в сочетании с развивающим обучением. В части решения приоритетной задачи начального образования — формирования УУД — формируются умения строить модели решаемой задачи, решать нестандартные задачи. Развитие творческого потенциала каждого ребенка происходит при формировании навыков планирования в ходе решения различных задач.

В *первом* классе дети получают первичные знания о компьютере и современных информационных и коммуникационных технологиях, расширяют кругозор, развивают память, внимание, творческое воображение, образное мышление.

Во *втором* классе дети учатся видеть окружающую действительность с точки зрения информационного подхода. В процессе обучения в мышление и речь учеников постепенно вводятся термины информатики (источник/приемник информации, канал связи, данные и пр.). Школьники изучают устройство компьютера, учатся работать с электронными документами.

В *третьем* классе дети учатся видеть окружающую действительность с точки зрения информационного подхода: изучают представление и кодирование информации, ее хранение на информационных носителях. Вводится понятие объекта, его свойств и действий с ним. Дается представление о компьютере как системе. Школьники изучают устройство компьютера, осваивают информационные технологии: технологию создания электронного документа, технологию его редактирования, приема/передачи, поиска информации в сети Интернет. Учащиеся знакомятся с современными инструментами работы с информацией (мобильный телефон, электронная книга, фотоаппарат, компьютер и др.), параллельно учатся использовать их в своей учебной деятельности. Понятия вводятся по мере необходимости, чтобы ребенок мог рассуждать о своей информационной деятельности, рассказывать о том, что он делает, различая и называя элементарные технологические операции своими именами.

В *четвертом* классе рассматриваются темы «Мир понятий» и «Мир моделей», формируются представления учащихся о работе с различными научными понятиями, также вводится понятие информационной модели, в том числе компьютерной. Рассматриваются понятия исполнителя и алгоритма действий, формы записи алгоритмов. Дети осваивают понятие управления собой, другими людьми, техническими устройствами (инструментами работы с информацией), ассоциируя себя с управляющим объектом и осознавая, что есть объект управления, осознавая цель и средства управления. Школьники учатся понимать, что средства управления влияют на ожидаемый результат, и что иногда полученный результат не соответствует цели и ожиданиям.

В процессе осознанного управления своей учебной деятельностью и компьютером, школьники осваивают соответствующую терминологию, грамотно выстраивают свою речь. Они учатся узнавать процессы управления в окружающей действительности, описывать их в терминах

информатики, приводить примеры из своей жизни. Школьники учатся видеть и понимать в окружающей действительности не только ее отдельные объекты, но и их связи и отношения между собой, понимать, что управление — это особый, активный способ отношений между объектами. Видеть отношения между объектами системы — это первый активный шаг к системному взгляду на мир. А это, в свою очередь, способствует развитию у учащихся начальной школы системного мышления, столь необходимого в современной жизни наряду с логическим и алгоритмическим. Логическое и алгоритмическое мышление также являются предметом целенаправленного формирования и развития в четвертом классе с помощью соответствующих заданий и упражнений.

### **Место учебного курса в учебном плане**

Учебный курс «Введение в информатику» включен в учебный план в часть, формируемую участниками образовательного процесса начальной школы. Рабочая программа курса начального общего образования рассчитана на 84 часа за уровень НОО (33 часа для первого класса, 34 во втором классе, 17 часов в третьем классе). Итоговый контроль знаний и умений учащихся проводится в форме защиты учебных проектов, а также на итоговых уроках, где в игровой форме происходит обобщение и повторение пройденного материала по изученному разделу.

При проведении учебных занятий по курсу «Введение в информатику» осуществляется делением класса на две группы. Для достижения прочных навыков работы на компьютере учащиеся согласно календарно-тематическому планированию выполняют практические работы с использованием компьютера, с учетом выполнения требований СанПин, а также закрепляют полученные знания и умения с помощью проектной деятельности.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса**

#### **«Введение в информатику»**

С учетом специфики интеграции учебного предмета в образовательный план конкретизируются цели выбранного курса в рамках той или иной образовательной области для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов.

#### *Личностные результаты.*

Эти требования достигаются под воздействием применения методики обучения и особых отношений «учитель — ученик»:

- готовность и способность к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию;
- ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции;
- социальные компетенции;
- личностные качества

#### *Метапредметные результаты.*

Эти требования достигаются при освоении теоретического

содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении проектов во внеурочное время — это освоение УУД:

- познавательных;
- регулятивных;
- коммуникативных;
- овладение межпредметными понятиями (объект, система, действие, алгоритм и др.)

#### *Предметные результаты.*

Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении заданий и проектов во внеурочное время.

#### **Предметные результаты освоения учебного предмета :**

- овладение простейшими способами представления и статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений;

- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;

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

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

С точки зрения достижения планируемых результатов обучения наиболее ценными являются следующие **компетенции**, отраженные в содержании курса:

- **наблюдать за объектами** окружающего мира; обнаруживать изменения, происходящие с объектом, и учиться устно и письменно описывать объекты по результатам

наблюдений, опытов, работы с информацией;

— **соотносить результаты** наблюдения с целью, соотносить результаты проведения опыта с целью, т. е. получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели?»;

— устно и письменно **представлять информацию** о наблюдаемом объекте, т. е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора;

— **понимать**, что освоение собственно информационных технологий (текстового и графического редакторов) является не самоцелью, а **способом деятельности** в интегративном процессе познания и описания (под описанием понимается создание информационной модели текста, рисунка и др.);

— **выявлять** отдельные признаки, характерные для сопоставляемых объектов; в процессе информационного моделирования и сравнения объектов анализировать результаты сравнения (ответы на вопросы «Чем похожи?», «Чем не похожи?»); объединять предметы по общему признаку (что лишнее, кто лишний, такие же, как..., такой же, как...), различать целое и часть. Создание информационной модели может сопровождаться проведением простейших измерений разными способами. В процессе познания свойств изучаемых объектов осуществляется сложная мыслительная деятельность с использованием уже готовых предметных, знаковых и графических моделей;

— **решать творческие задачи** на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации при выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов;

— **самостоятельно составлять** план действий (замысел), проявлять оригинальность при решении творческой конструкторской задачи, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, графические работы), разыгрывать воображаемые ситуации, создавая простейшие мультимедийные объекты и презентации, применять простейшие логические выражения типа: «...и/или...», «если... то...», «не только, но и...» и давать элементарное обоснование высказанного суждения;

— **овладевать первоначальными умениями** передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера; при выполнении интерактивных компьютерных заданий и развивающих упражнений

— поиском (проверкой) необходимой информации в интерактивном компьютерном словаре, электронном каталоге библиотеки. Одновременно происходит овладение различными способами представления информации, в том числе в табличном виде, упорядочения информации по алфавиту и числовым параметрам (возрастанию и убыванию);

— **получать опыт организации своей деятельности**, выполняя специально разработанные для этого интерактивные

задания. Это задания, предусматривающие выполнение инструкций, точное следование образцу и простейшим алгоритмам, самостоятельное установление последовательности действий при выполнении интерактивной учебной задачи, когда требуется ответ на вопрос «В какой последовательности следует это делать, чтобы достичь цели? »;

— **получать опыт рефлексивной деятельности**, выполняя особый класс упражнений и интерактивных заданий. Это происходит при определении способов контроля и оценки собственной деятельности (ответы на вопросы «Такой ли получен результат?», «Правильно ли я делаю это?»), нахождении ошибок в ходе выполнения упражнения и их исправлении;

— **приобретать опыт сотрудничества** при выполнении групповых компьютерных проектов: уметь договариваться, распределять работу между членами группы, оценивать свой личный вклад и общий результат деятельности.

Соответствие возрастным особенностям учащихся достигалось:

- учетом индивидуальных интеллектуальных различий учащихся в образовательном процессе через сочетания типологически ориентированных форм представления содержания учебных материалов во всех компонентах УМК;
- оптимальным сочетанием вербального (словесно-семантического), образного (визуально-пространственного) и формального (символического) способов изложения учебных материалов без нарушения единства и целостности представления учебной темы;
- учетом разнообразия познавательных стилей учащихся через обеспечение необходимым учебным материалом всех возможных видов учебной деятельности.

Кроме того, соответствие возрастным особенностям учащихся достигалось через развитие операционно-деятельностного компонента учебников, включающих в себя задания, формирующие **исследовательские и проектные умения**.

Так, в частности, осуществляется формирование и развитие умений:

- наблюдать и описывать объекты;
- анализировать данные об объектах (предметах, процессах и явлениях);
- выделять свойства объектов;
- обобщать необходимые данные;
- формулировать проблему;
- выдвигать и проверять гипотезу;
- синтезировать получаемые знания в форме математических и информаци-онных моделей;
- самостоятельно осуществлять планирование и прогнозирование своих практических действий и др.

В результате всего вышеперечисленного происходит развитие

системы УУД, которые, согласно ФГОС, являются основой создания учебных курсов.

## **Содержание учебного курса «Введение в информатику» в начальной школе**

В первом классе дети получают первичные знания о компьютере и современных информационных и коммуникационных технологиях. Знакомятся с устройством компьютера и его основными функциями. Осваивают создание электронного рисунка по средствам работы в графическом редакторе Paint, а также приобретают первый опыт работы в текстовом редакторе.

Во втором классе дети учатся видеть окружающую действительность с точки зрения информационного подхода. В процессе обучения в мышление и речь учеников постепенно вводятся термины информатики (источник/приемник информации, канал связи, данные и пр.). Школьники изучают устройство компьютера, учатся работать с электронными документами.

Изучение курса информатики в третьем классе начинается с темы «Информация, человек и компьютер», при изучении которой внимание ребенка обращается на феномен информации, подчеркивается ее роль в жизни человека. Затем выделяются виды информации по способу восприятия ее человеком, вводятся понятия источника и приемника информации на простых примерах, обсуждается компьютер как инструмент, помогающий человеку работать с информацией.

Содержание второй главы естественно вытекает как «связка» между информацией и компьютером. Глава вторая — о действиях с информацией. Школьники через разговор о действиях с информацией готовятся к пониманию понятия информационного процесса. Кульминационным моментом содержания в третьем классе является понятие объекта. Формируется представление об объекте, как предмете нашего внимания, т.е. под объектом понимаются не только предметы, но и свойства предметов, процессы, события, понятия, суждения, отношения и т. д. Такой подход позволит уже в начальной школе серьезно рассматривать такие объекты, как «алгоритм», «программа», «исполнитель алгоритма», «модель», «управление» и иные абстрактные понятия. Такой методический прием позволяет младшему школьнику рассуждать о свойствах алгоритма, свойствах «исполнителя алгоритма», свойствах процесса управления и так далее, что составляет содержание курса в четвертом классе.

Уже в третьем классе начинается серьезный разговор о компьютере, как системе, об информационных системах.

В третьем классе рассматривается «Мир понятий» и действий с ними. Изучается «Мир моделей», вводится понятие информационной модели, в том числе компьютерной. Рассматриваются понятия исполнителя и алгоритма действий; формы записи алгоритмов. Дети осваивают понятие управления: собой, другими людьми, техническими устройствами (инструментами работы с информацией), ассоциируя себя с управляющим объектом и осознавая, что есть объект управления, осознавая цель и средства управления. Школьники учатся понимать, что

средства управления влияют на ожидаемый результат и что часто результат не соответствует цели и ожиданиям.

В процессе осознанного управления своей учебной деятельностью и компьютером, школьники осваивают термины управления. Тема управления является важнейшей с точки зрения ФГОС третьего поколения, поскольку в начальной школе необходимо научить детей управлять не только компьютером и своим временем, но и собой.

Они учатся узнавать процессы управления в окружающей действительности, описывать их в терминах информатики, приводить примеры из своей жизни. Школьники учатся видеть и понимать в окружающей действительности не только ее отдельные объекты, но и их связи и отношения между собой, понимать, что управление – это особый, активный способ отношений между объектами. Видеть отношения – значит учиться «видеть» системы. А это, в свою очередь, способствует развитию у учащихся начальной школы системного мышления, столь необходимого в современной жизни наряду с логическим и алгоритмическим. Логическое и алгоритмическое мышление также являются предметом целенаправленного формирования и развития в четвертом классе с помощью соответствующих заданий и упражнений.

### **Тематическое планирование**

#### **с определением основных видов учебной деятельности обучающихся**

Основные виды учебной деятельности обучающихся представлены в двух вариантах: в виде аналитической и практической деятельности.

**Аналитическая деятельность** обучающихся начальной школы на уроках информатики:

— выделение и называние объекта окружающей действительности, в том числе в терминах информатики (источник информации, приемник, канал связи, носитель информации, управляющий объект, объект управления, средство управления, управляющий сигнал, цель управления и др.);

— называние свойств и отношений, функций и действий, анализ элементного состава объекта (системы), называние свойств текста, рисунка, модели, алгоритма, исполнителя алгоритма и других объектов информатики;

— выделение и называние свойств объекта (системы), которые отражены в той или иной его модели;

— сравнение между собой объектов, в том числе абстрактных объектов информатики (например, сравнение процесса хранения информации и процесса ее передачи, процессов передачи и обработки, процессов моделирования и управления, управляющего объекта и объекта управления, сравнение функций прикладных программ между собой и др.);

— формулирование суждения и умозаключения.

**Практическая деятельность** обучающихся начальной школы на уроках информатики:

— преобразование одной формы представления информации в другую (текста в схему, текста в числовое выражение, таблицы в текст или схему и т. д.);

описание объекта окружающей действительности по схеме: имя, внешние свойства, действия, функции, отношения;

— создание текстовой, математической и графической модели

объекта окружающего мира;  
создание электронной версии текста, рисунка, схемы с ее сохранением на электронном носителе;

— сравнение между собой объектов, в том числе объектов информатики (например, сравнение процесса хранения информации и процесса ее передачи, процессов передачи и обработки, процессов моделирования и управления, управляющего объекта и объекта управления и др.);

— обмен письменными сообщениями и файлами по электронной почте;

— осуществление коммуникативного процесса по скайпу;

— поиск данных в сети Интернет (по ключевым словам), анализ и отбор документов, поиск нужной информации в них.

#### **Виды деятельности на уроке:**

- чтение текста;
- выполнение заданий и упражнений (информационных задач) в рабочей тетради;
- наблюдение за объектом изучения (компьютером);
- компьютерный практикум (работа с электронным пособием);
- работа со словарем;
- контрольный опрос;
- эвристическая беседа;
- разбор домашнего задания;
- физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты.

### **Календарно-тематическое планирование 1 класс ( часа)**

| №<br>п/<br>п | Тема урока   | Характеристика деятельности учащихся   |
|--------------|--|--|
| 1.           | Раскрашиваем как хотим.<br>Правило раскрашивания. Цвет | Работать по правилам игры: выполнять, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, искать информацию для решения задачи (на листах определений).<br>Раскрашивать картинки и фигурки в отсутствие ограничений и по правилу раскрашивания.     |
| 2.           | Проект «Моё имя»                                       | Понимать и принимать задачу, видеть её практическую ценность (развитие мотивов учебной деятельности).  |
| 3.           | Области. Одинаковые (такая же) Разные                  | Работать по правилам игры. Раскрашивать фигурки и области фиксированным цветом. Выбирать произвольно цвета для раскрашивания в рамках фиксированного набора.   |
| 4.           | Соединяем<br>Обводим                                   | Сравнивать фигурки по различным признакам. Работать по правилам игры. Выполнять действия «соедини», «обведи» в соответствии с правилами игры. Соединять две одинаковые фигурки. Обводить (выделять) две или несколько одинаковых фигурок. Раскрашивать области фигурок так, чтобы фигурки стали одинаковыми. |
| 5.           | Бусины<br>Одинаковые бусины.<br>Разные бусины          | Осуществлять сравнение и классификацию по форме и цвету бусин.<br>Выделять бусину из набора по описанию. Раскрашивать (достраивать) бусину по описанию. Выделять из набора две или несколько одинаковых бусин.   |

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| 6.                                    | Проект «Мышки» («Разделяй и властвуй», часть 1) | Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками, использовать групповое разделение труда, использовать речевые средства для решения задачи, вести диалоги др. Находить две одинаковые фигурки в большом наборе хорошо различимых фигурок. Применять общие информационные методы для решения задачи (использовать методразбиения задачи на подзадачи).  |
| 7.                                    | Вырезаем и наклеиваем                           | Работать по правилам игры. Выполнять действия «вырежи и налей в окно», «нарисуй в окне» в соответствии с правилами игры. Сравнить фигурки наложением. Вырезать и наклеивать в окно несколько одинаковых фигурок или бусин. Рисовать (строить) в окне бусину по описанию.  |
| 8.                                    | Сравниваем фигурки наложением                   |   |
| 9.                                    | Рисуем в окне                                   |   |
| 10.                                   | Все, каждый                                     | Работать по правилам. Выполнять действие «поставить галочку» в соответствии с правилами игры. Выделять все объекты (фигурки, бусины) удовлетворяющие условию обводкой или галочкой. Применять общие информационные методы для решения задачи (проводить полный перебор объектов).   |
| 11.                                   | Помечаем галочкой                               |   |
| 12.                                   | Проверочная работа 1                            |   |
| 13.                                   | Проект «Фантастический зверь»                   | Осваивать способы решения задач творческого характера (построение объекта из готовых частей). Работать в компьютерной адаптированной среде: собирать с помощью инструмента «лапка» изображение фантастического животного, выбирать для своего животного фон и звук.   |
| 14.                                   | Русские буквы и цифры                           | Осваивать знаковую систему родного языка. Выделять русские буквы и цифры из набора букв и знаков. Выделять одинаковые буквы и цифры.  |
| 15.                                   | Цепочка. Бусины в цепочке                       | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково- символические и телесные модели в виде цепочек. Выделять, достраивать и строить цепочку по описанию, содержащему понятия: связанные с общим порядком элементов в цепочке, «следующий/предыдущий», «раньше/позже». Изготавливать телесную модель цепочки бусин – картонные бусины и нить (ось цепочки). Нанизывать телесные цепочки бусин по описанию. Строить и достраивать числовую линейку. Выделять из набора две или несколько одинаковых цепочек. Достраивать цепочки так, чтобы они стали одинаковыми (разными). Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково- символические и телесные модели в виде мешков и таблиц. Выделять, достраивать и строить мешок по описанию, содержащему понятия: есть, нет, всего, в том числе пустой мешок. Выделять в наборе, достраивать и строить одинаковые и разные мешки. Заполнять одномерную таблицу для данного мешка. Строить мешок по его одномерной таблице. |
| 16.                                   | Цепочка: следующий и предыдущий                 |   |
| 17.                                   | Раньше – позже                                  |   |
| 18.                                   | Числовая линейка                                |   |
| 19-20                                 | Одинаковые цепочки. Разные цепочки              |   |
| 21.                                   | Мешок   |   |
| 22.                                   | Мешок   |   |
| 23-24.                                | Одинаковые мешки. Разные мешки                  |   |
| 25.                                   | Таблица для мешка                               |   |
| 26.                                   | Таблица для мешка                               |   |
| 27.                                   | Проверочная работа 2                            |   |
| 28-29.                                | Выравнивание, решение проектных задач           | Обрабатывать и анализировать информацию. Искать графическую и текстовую информацию в рамках одной задачи. Сопоставлять описание объекта и его изображение.  |
| 30-32                                 | Проект «Мой любимец»                            | Строить текст в письменной форме – небольшой рассказ о своём домашнем любимце. Готовить сообщение и выступать с графическим сопровождением.   |
| 33.                                   | Обобщение пройденного материала                 |   |
| <b>Цифровые и электронные ресурсы</b> |   |   |

<https://rosuchebnik.ru/metodicheskaja-pomosch/nachalnoe-obrazovanie/>  
<https://lecta.rosuchebnik.ru/>  
<http://school-collection.edu.ru/>  
<https://uchi.ru/>  
<https://www.uchportal.ru/load/46>  
<http://www.int-edu.ru/index.php?m1=1038&m2=0&ms=2>  
<http://nachalka.seminfo.ru/course/category.php?id=240>  
<http://www.nachalka.com/>  
<https://stranamasterov.ru/>  
<http://www.edu.ru/>  
<http://www.lenagold.ru/>  
<http://www.tatarovo.ru/sound.html>  
<https://bomoonlight.ru/azbuka>  
<http://wiki.rdf.ru/>  
<https://laste.arvutikaitse.ee/rus/html/etusivu.htm>

### Календарно-тематическое планирование 2 класс ( часа)

| Номер темы | Название темы   | Характеристика деятельности учащихся  |
|------------|---|---|
| 1.         | Истинные и ложные утверждения                               | Строить логически грамотные рассуждения, устанавливать причинно-следственные связи. Определять истинность утверждений об элементах, цепочках, мешках. Выделять, достраивать, строить цепочку (мешок) соответствующую набору утверждений и их значений истинности.   |
| 2.         | Определяем истинность утверждений                           |   |
| 3.         | Считаем области   | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, работать по алгоритму. Считать число областей картинки, используя формальный алгоритм.  |
| 4.         | Проект «Снаружи и внутри»                                   | Знакомиться с топологическими понятиями – снаружи и внутри. Освоить построение информатической модели игровой ситуации (научиться выигрывать в «Веревочку»).  |
| 5.         | Слово   | Осваивать знаковую систему языка – анализировать слово как цепочку знаков. Выделять, строить и достраивать слово по описанию. Именовывать объекты, использовать имена для указания объектов. Строить рассуждения, включающие понятие «все разные» и имена объектов.   |
| 6.         | Имена   |   |
| 7.         | Все разные  |   |
| 8.         | Отсчитываем бусины от конца цепочки.<br>Проверочная работа. | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково-символические и телесные модели в виде цепочек. Выделять утверждения, которые не имеют смысла для данного объекта.   |
| 9.         | Если бусина не одна.<br>Если бусины нет                     |   |
| 10.        | Проект «Разделяй и властвуй», часть 2 (рожицы)              | Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками, использовать групповое разделение труда, использовать речевые средства для решения задачи, вести диалог и др. Находить две одинаковые фигурки в большом наборе очень похожих фигурок. Применять общие информационные методы для решения задачи (использовать метод разбиения задачи на подзадачи). Классифицировать предметы по одному, двум и более признакам. Использовать трафареты для классификации по двум признакам. |
| 11.        | Русская алфавитная цепочка                                  | Осваивать знаково-символическую систему русского и иностранных языков – анализировать систему букв и знаков русского языка (знаков препинания), упорядочивать русские буквы по алфавиту.  |
| 12.        | Раньше – позже. Если бусины нет. Если бусина не одна        | Выделять, достраивать и строить цепочку по описанию, содержащему понятия, характеризующие порядок элементов с конца, «раньше/позже», в том числе избегая ситуаций бессмысленности утверждений. Строить логически  |

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 13. | Раньше – позже. Если бусины нет. Если бусина не одна  | грамотные рассуждения, избегая ситуаций бессмысленности утверждений.  |
| 14. | Словарь   | Искать информацию в словарях. Искать в учебном словаре определенное слово, слово по описанию, слова на некоторую букву. Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, работать по алгоритму.  |
| 15. | Словарь   |   |
| 16. | Контрольная работа 1                                  | Искать информацию в словарях. Искать в учебном словаре определенное слово, слово по описанию, слова на некоторую букву. Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, работать по алгоритму.  |
| 17. | Проект «Новогодняя открытка»                          | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково-символические и телесные модели в виде цепочек. Выделять, достраивать и строить цепочку по описанию, содержащему понятия, связанные с общим порядком элементов в цепочке.  |
| 18. | Выравнивание, решение необязательных и трудных задач. | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково-символические и телесные модели в виде цепочек. Выделять, достраивать и строить цепочку по описанию, содержащему понятия, связанные с общим порядком элементов в цепочке. Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, работать по алгоритму. Считать число областей картинки, используя формальный алгоритм. |
| 19. | Проект «Буквы и знаки в русском тексте»               | Считать число букв и знаков в тексте с использованием формального алгоритма.  |
| 20. | Сложение мешков                                       | Складывать мешки – сыпать бусины из двух мешков в один мешок.   |
| 21. | Вместимость. Переливание                              | Знакомиться с понятием «вместимость» и с единицей вместимости – литром. Решать задачи на переливание – задачи на составление программы для формального исполнителя (Водолея).   |
| 22. | Мешок бусин цепочки                                   | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково-символические и телесные модели в виде цепочек, мешков. Строить мешок бусин цепочки. Выделять, достраивать, строить цепочку по мешку ее бусин и описанию, содержащему понятия частичного порядка.  |
| 23. | Латинский алфавит. Проверочная работа                 | Знакомиться с буквами латинского алфавита, упорядочивать латинские буквы по алфавиту.   |
| 24. | Разбиение мешка на части                              | Знакомиться с операцией, обратной сложению мешков, – операцией разбиения мешка, которая напрямую связана с темой «Классификация».   |
| 25. | После и перед   | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково-символические и телесные модели в виде цепочек. Выделять, достраивать и строить цепочку по описанию, содержащему понятия, характеризующие порядок элементов относительно какого-либо элемента.   |
| 26. | Таблица для мешка (по двум признакам)                 | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково-символические и телесные модели в виде цепочек, мешков, таблиц. Проводить классификацию объектов с использованием таблицы. Заполнять двумерную таблицу для данного мешка. Строить мешок по его двумерной таблице.  |
| 27. | Круговая цепочка. Календарь. Проект «Календарь»       | Знакомиться с циклическим объектом – круговой цепочкой. Приобретать навыки адаптации в окружающем мире: строить календарь на текущий год, отмечать в этом календаре государственные, семейные праздники и памятные даты, упорядочивать даты в календарном порядке, использовать календарь для получения информации о месяцах и днях года.   |
| 28. | Контрольная работа                                    |   |
| 29. | Выравнивание, решение необязательных и трудных задач  | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково-символические и телесные модели в виде цепочек. Выделять, достраивать и строить цепочку по описанию, содержащему понятия, характеризующие порядок  |

|        |   |   |
|--------|---|---|
|        |   | элементов относительно какого-либо элемента.  |
| 30-31. | Проект «Мой лучший друг»                | Строить текст в письменной форме – небольшой рассказ о своём лучшем друге. Готовить сообщение и выступать с графическим сопровождением. |
| 32-34  | Обобщение пройденного материала за курс |   |

#### Цифровые и электронные ресурсы

<https://rosuchebnik.ru/metodicheskaja-pomosch/nachalnoe-obrazovanie/>  
<https://lecta.rosuchebnik.ru/>  
<http://school-collection.edu.ru/>  
<https://uchi.ru/>  
<https://www.uchportal.ru/load/46>  
<http://www.int-edu.ru/index.php?m1=1038&m2=0&ms=2>  
<http://nachalka.seminfo.ru/course/category.php?id=240>  
<http://www.nachalka.com/>  
<https://stranamasterov.ru/>  
<http://www.edu.ru/>  
<http://www.lenagold.ru/>  
<http://www.tatarovo.ru/sound.html>  
<https://bomoonlight.ru/azbuka>  
<http://viki.rdf.ru/>  
<https://laste.arvutikaitse.ee/rus/html/etusivu.htm>

### Календарно-тематическое планирование 3 класс ( часов)

| Номер темы | Название темы                                   | Характеристика деятельности учащихся  |
|------------|---|---|
| 1.         | Раскрась, как хочешь Правило раскрашивания.Цвет | Работать по правилам игры: выполнять, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, искать информацию для решения задачи (на листах определений). Раскрашивать картинки и фигурки в отсутствии ограничений и по правилу раскрашивания фиксированным цветом.  |
| 2.         | Проект «Мое имя»                                | Понимать и принимать задачу, видеть ее практическую ценность (развитие мотивов учебной деятельности).   |
| 3.         | Области   | Работать по правилам игры. Выделять на картинке области. Раскрашивать области фиксированным цветом.   |
| 4.         | Проект «Записная книжка»                        | Представлять информацию в виде базы данных, обмениваться информацией при помощи компьютерного ресурса. Сравнить фигурки по различным признакам. Работать по правилам игры. Выполнять действия «соедини», «обведи» в соответствии с правилами игры. Соединять две одинаковые фигурки. Обводить (выделять) две или несколько одинаковых фигурок. Раскрашивать области фигурок так, чтобы фигурки стали одинаковыми. |
| 5.         | Одинаковые (такая же),разные                    |   |
| 6.         | Обведи, соединяя                                |   |

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 7.  | Бусины.<br>Одинаковые бусины. Разные бусины          | Осуществлять сравнение и классификацию бусин по форме и цвету. Выделять бусину из набора по описанию. Раскрашивать (достраивать) бусину по описанию. Выделять из набора две или несколько одинаковых бусин.   |
| 8.  | Нарисуй в окне, вырежи и наклеи в окно               | Работать по правилам игры. Выполнять действия «вырежи и наклеи в окно», «нарисуй в окне» в соответствии с правилами игры. Вырезать и наклеивать в окно несколько одинаковых фигурок или бусин. Рисовать (строить) в окне бусину по описанию.  |
| 9.  | Все, каждый. Буквы и цифры                           | Работать по правилам. Выделять все объекты (фигурки, бусины) удовлетворяющие условию. Применять информационные методы для решения задачи (проводить полный перебор объектов). Выделять одинаковые буквы и цифры.  |
| 10. | Проект «Буквы и знаки в русском тексте»              | Осваивать знаково-символическую систему русского языка – анализировать систему букв и знаков русского языка (знаков препинания). Выделять русские буквы и цифры из набора букв и знаков. Выделять одинаковые буквы и цифры.   |
| 11. | Истинные и ложные утверждения                        | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково-символические и телесные модели в виде цепочек. Строить логически грамотные рассуждения, устанавливать причинно-следственные связи. Определять истинность утверждений о цепочках и их элементах. Выделять, достраивать, строить цепочку соответствующую набору утверждений. Выделять из набора две или несколько одинаковых цепочек. Достраивать цепочки так, чтобы они стали одинаковыми (разными). |
| 12. | Одинаковые цепочки. Разные цепочки                   | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково-символические и телесные модели в виде цепочек. Выделять, достраивать и строить цепочку по описанию, содержащему понятия, связанные с общим порядком элементов в цепочке.<br>Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, работать по алгоритму. Считать число областей картинки, используя формальный алгоритм.  |
| 13. | Проект «Фантастический зверь»                        | Осваивать способы решения задач творческого характера (построение объекта из готовых частей). Осваивать знаковую систему языка – анализировать слово как цепочку знаков, анализировать русский алфавит как цепочку букв, упорядочивать русские буквы по алфавиту.   |
| 14. | Алфавитная цепочка. Слово                            |   |
| 15. | Выравнивание, решение дополнительных и трудных задач | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково-символические и телесные модели в виде цепочек. Выделять, достраивать и строить цепочку по описанию, содержащему понятия, характеризующие порядок элементов относительно какого-либо элемента.   |
| 16. | Имена. Если бусина не одна. Если бусины нет          | Осваивать знаково-символическую систему русского языка – анализировать систему букв и   |

|     |                                 |   |
|-----|---------------------------------|---|
|     | Словарь                         | знаков русского языка (знаков препинания). Искать информацию в словарях. Искать в учебном словаре определенное слово, слово по описанию, слова на некоторую букву. Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, работать по алгоритму. Считать число букв и знаков в тексте с использованием формального алгоритма. Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково-символические и телесные модели в виде цепочек. Выделять, достраивать, строить цепочку по описанию, содержащему понятия частичного порядка: второй после, третий перед, пятый с конца и проч. Строить логически грамотные рассуждения, строить утверждения, включающие понятия частичного порядка, в том числе, избегая ситуаций бессмысленности утверждений. |
|     | Бусины в цепочке: после и перед |   |
| 17. | Проект «Разделяй и властвуй»    | Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками, использовать групповое разделение труда, использовать речевые средства для решения задачи, вести диалог и др. Находить две одинаковые фигурки в большом наборе хорошо различимых фигурок. Применять общие информационные методы для решения задачи (использовать метод разбиения задачи на подзадачи). Классифицировать предметы по одному, двум и более признакам. Использовать трафареты для классификации по двум признакам.   |

#### Цифровые и электронные ресурсы

<https://rosuchebnik.ru/metodicheskaja-pomosch/nachalnoe-obrazovanie/>  
<https://lecta.rosuchebnik.ru/>  
<http://school-collection.edu.ru/>  
<http://www.it-n.ru/>  
<http://numi.ru/3130>  
<http://www.metodkabinet.eu/>  
<https://uchi.ru/>  
<https://www.uchportal.ru/load/46>  
<http://www.int-edu.ru/index.php?m1=1038&m2=0&ms=2>  
<http://nachalka.seminfo.ru/course/category.php?id=240>  
<http://www.nachalka.com/>  
<https://stranamasterov.ru/>  
<http://www.edu.ru/>  
<http://www.lenagold.ru/>  
<http://www.tatarovo.ru/sound.html>  
<https://bomoonlight.ru/azbuka>  
<http://wiki.rdf.ru/>  
<https://laste.arvutikaitse.ee/rus/html/etusivu.htm>

### Описание учебно - методического и материально-технического обеспечения курса:

ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММНОГО СОДЕРЖАНИЯ  
ИСПОЛЬЗУЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ:

|  |   |
|--|---|
| Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов: «Информатика. 1 класс». Учебник. ФГОС; М., АО «Издательство «Просвещение», 2022 г.; серия «Перспектива» | Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов Информатика. 1 класс. Рабочая тетрадь. ФГОС, М., АО «Издательство «Просвещение», 2022 г.; серия «Перспектива», Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов Информатика. 1 класс. Тетрадь проектов. ФГОС, М., АО «Издательство «Просвещение», 2022 г.; серия «Перспектива» |
| Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов: «Информатика. 2 класс». Учебник. ФГОС; М., АО «Издательство   | Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов Информатика. 2 класс. Рабочая тетрадь. ФГОС, М., АО «Издательство   |

|  |   |
|--|---|
| «Просвещение», 2022 г.; серия «Перспектива»  | «Просвещение», 2022 г.; серия «Перспектива», Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов Информатика. 2 класс. Тетрадь проектов. ФГОС, М., АО «Издательство «Просвещение», 2022 г.; серия «Перспектива»   |
| Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов: «Информатика. 3 класс». Учебник. ФГОС; М., АО «Издательство «Просвещение», 2022 г.; серия «Перспектива» | Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов Информатика. 3 класс. Рабочая тетрадь. ФГОС, М., АО «Издательство «Просвещение», 2022 г.; серия «Перспектива», Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов Информатика. 3 класс. Тетрадь проектов. ФГОС, М., АО «Издательство «Просвещение», 2022 г.; серия «Перспектива» |
| Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов: «Информатика. 4 класс». Учебник. ФГОС; М., АО «Издательство «Просвещение», 2022 г.; серия «Перспектива» | Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов Информатика. 4 класс. Рабочая тетрадь. ФГОС, М., АО «Издательство «Просвещение», 2022 г.; серия «Перспектива», Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов Информатика. 4 класс. Тетрадь проектов. ФГОС, М., АО «Издательство «Просвещение», 2022 г.; серия «Перспектива» |

## Основная литература

1. Примерная основная образовательная программа начального общего образования
2. Информационные и коммуникационные технологии в общем образовании: Теория и практика. А.Л. Семенов/М.: ИНТ
3. Информационные и коммуникационные технологии в подготовке преподавателей. Юнеско
4. Выготский Л.С. Мышление и речь (любое издание).
5. Рудченко Т.А., Семенов А.Л. Информатика 1-4. Учебно-методический комплект. М.: ФГОС, АО «Издательство «Просвещение», 2022 г.; серия «Перспектива»
6. Кутукова О.Г. Взгляд на ИУМК «Информатика 1-4» А.Л. Семенова и Т.А. Рудченко. В ногу со временем.
7. Хохлова Е. Н. ИУМК «Информатика 3—4» А. Л. Семенова и Т. А. Рудченко. Обзор содержания и перспективы использования.
8. Семенов А.Л., Рудченко Т.А., Булин-Соколова Е.И., Хохлова Е.Н. Формирование ИКТ-компетентности младших школьников. Пособие для учителей. М.: Просвещение, 2020.

## Цифровые и электронные образовательные ресурсы:

<https://rosuchebnik.ru/metodicheskaja-pomosch/nachalnoe-obrazovanie/>

Раздел сайта корпорации «Российский учебник» «Начальное образование» — это настоящий источник методической помощи по предметам для учителей начальной школы. Здесь можно найти актуальные вебинары, дидактические материалы, иллюстрации и фотографии для создания наглядных и раздаточных материалов, статьи, рабочие программы по предметам, презентации к урокам, ссылки на различные источники и множество другой полезной информации.

<https://lecta.rosuchebnik.ru/>

ЛЕСТА — образовательная платформа, содержащая электронные продукты для учителей. Здесь содержатся ЭФУ различных учебников и вспомогательных материалов для учителя. После регистрации педагогу будут доступны сервисы «Классная работа» и «Контрольная работа», с помощью которых легко планировать уроки, создавать презентации и красочные наглядные материалы.

<http://school-collection.edu.ru/>

Ресурс «Открытый урок. Первое сентября» содержит обширную базу педагогических идей: более 26 000 конспектов уроков, разработок мероприятий по внеурочной деятельности и различных вспомогательных материалов для педагога начальной школы. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов — это удобная онлайн-платформа с продуманной навигацией, где педагог начальных классов может легко найти нужный материал. Ресурс содержит обширную коллекцию иллюстраций, фотографий

и видеоматериалов для оформления презентаций, наглядных материалов или слайд-шоу.  
<https://uchi.ru/>

Учи.ру — образовательная онлайн-платформа с интерактивными уроками по основным школьным предметам. Здесь учитель может зарегистрироваться и отслеживать в личном кабинете статистику по каждому ученику. Задания на платформе увлекательные и красочные, интерфейс интуитивно понятен каждому педагогу и школьнику.

<https://www.uchportal.ru/load/46>

В Учительском портале содержится множество материалов для учителя начальных классов: разработки уроков, готовые презентации, тесты и задания для самостоятельной работы, поурочное планирование и программы по основным предметам с 1 по 4 класс.

<http://www.int-edu.ru/index.php?m1=1038&m2=0&ms=2>

Институт новых технологий образования. Учебно-методические издания.

<http://nachalka.seminfo.ru/course/category.php?id=240>

Ресурсный центр введения ФГОС НОО. Математика и информатика

<http://www.nachalka.com/>

Ресурс «Начальная школа» рассчитан на детей, родителей и учителей. Детям будут интересны игры, проекты, конкурсы и общение со сверстниками. Родители смогут узнать об интересующих их вопросах и почитать о проблемах воспитания, а учителя — пообщаться с коллегами и обсудить насущные дела.

<https://stranamasterov.ru/>

«Страна мастеров» — кладезь идей для креативных учителей, детей и их родителей. На этом ресурсе можно найти различные техники рисования, лепки и конструирования. А ещё здесь содержится информация о различных выставках, конкурсах, мастер-классах и онлайн-мероприятиях для всех, кто хочет раскрыть свой творческий потенциал.

<http://www.edu.ru/>

Федеральный портал «Российское образование» содержит интересную подборку материалов для организации занятий по природоведению.

<http://www.lenagold.ru/>

Авторская графика LENAGOLD — отличный ресурс для креативных учителей, которые готовы развивать творческие навыки у школьников. Тут можно легко найти иллюстрации, фото, клипарты и различные фоны для презентаций и раздаточных материалов.

<http://www.tatarovo.ru/sound.html>

Ресурс tatarovo.ru содержит обширную подборку аудиофайлов с различными звуками: музыкальные инструменты, птицы, транспорт, насекомые, бытовые приборы, природа, люди.

<https://bomoonlight.ru/azbuka>

Азбука в картинках. Милые иллюстрации и небольшие стихотворения для удобства запоминания слов. Ничего лишнего, простой и удобный интерфейс.

<http://viki.rdf.ru/>

viki.rdf.ru — очень интересная база, содержащая электронные презентации и клипы для детей. <https://laste.arvutikaitse.ee/rus/html/etusivu.htm>

Сайт о безопасности в интернете. Ресурс будет интересен и взрослым, и детям.

<http://www.mat-reshka.com/>

**Мат-Решка** предлагает ученику индивидуальную траекторию занятий, которая учитывает интересы ребёнка, его сильные и слабые стороны. Тренажёр будет полезен как сильным учащимся, так и детям с особыми образовательными потребностями.

<http://www.it-n.ru/>

Сообщество учителей начальной школы - «ИКТ в начальной школе»

<http://numi.ru/3130>

Презентации, тренажеры ко всем предметным областям начальной школы.

<http://www.metodkabinet.eu/>

Интерактивные прописи, дидактические карточки для распечатки. Игры.

## **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, картинок.

10 ученических компьютеров с установленной операционной системой Windows

Ученические столы одноместные с комплектом стульев.

Стол учительский с двумя тумбами.  
Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий.  
Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала.  
Магнитная доска, интерактивная доска  
Мультимедийный проектор, экран  
Компьютер учителя с колонками  
Ноутбуки по количеству обучающихся в подгруппе

### Планируемые результаты изучения

С точки зрения достижения планируемых результатов обучения наиболее ценными являются следующие **компетенции**, отраженные в содержании курса:

- **наблюдать за объектами** окружающего мира; обнаруживать изменения, происходящие с объектом, и учиться устно и письменно описывать объекты по результатам наблюдений, опытов, работы с информацией;
- **соотносить результаты** наблюдения с целью, соотносить результаты проведения опыта с целью, т. е. получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели? »;
- устно и письменно **представлять информацию** о наблюдаемом объекте, т. е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора;
- **понимать**, что освоение собственно информационных технологий (текстового и графического редакторов) является не самоцелью, а **способом деятельности** в интегративном процессе познания и описания (под описанием понимается создание информационной модели текста, рисунка и др.);
- **выявлять** отдельные признаки, характерные для сопоставляемых объектов; в процессе информационного моделирования и сравнения объектов анализировать результаты сравнения (ответы на вопросы «Чем похожи?», «Чем не похожи?»); объединять предметы по общему признаку (что лишнее, кто лишний, такие же, как..., такой же, как...), различать целое и часть. Создание информационной модели может сопровождаться проведением простейших измерений разными способами. В процессе познания свойств изучаемых объектов осуществляется сложная мыслительная деятельность с использованием уже готовых предметных, знаковых и графических моделей;
- **решать творческие задачи** на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации при выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов;
- **самостоятельно составлять** план действий (замысел), проявлять оригинальность при решении творческой конструкторской задачи, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, графические работы), разыгрывать воображаемые ситуации, создавая простейшие мультимедийные объекты и презентации, применять простейшие логические выражения типа: «...и/или...», «если... то...», «не только, но и...» и давать элементарное обоснование высказанного суждения;
- **овладевать первоначальными умениями** передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера; при выполнении интерактивных компьютерных заданий и развивающих упражнений
- поиском (проверкой) необходимой информации в интерактивном компьютерном словаре, электронном каталоге библиотеки. Одновременно происходит овладение различными способами представления информации, в том числе в табличном виде, упорядочения информации по алфавиту и числовым параметрам (возрастанию и убыванию);
- **получать опыт организации своей деятельности**, выполняя

специально разработанные для этого интерактивные задания. Это задания, предусматривающие выполнение инструкций, точное следование образцу простейшим алгоритмам, самостоятельное установление последовательности действий при выполнении интерактивной учебной задачи, когда требуется ответ на вопрос «В какой последовательности следует это делать, чтобы достичь цели? »;

- **получать опыт рефлексивной деятельности**, выполняя особый класс упражнений и интерактивных заданий. Это происходит при определении способов контроля и оценки собственной деятельности (ответы на вопросы «Такой ли получен результат?», «Правильно ли я делаю это?»), нахождении ошибок в ходе выполнения упражнения и их исправлении;
- **приобретать опыт сотрудничества** при выполнении групповых компьютерных проектов: уметь договариваться, распределять работу между членами группы, оценивать свой личный вклад и общий результат деятельности.

## **Контрольно-измерительные материалы**

Контрольно-измерительными материалами в курсе являются учебные проекты как один из методов современного школьного образования: два проекта в первом классе и четыре во втором. Проекты позволяют осуществлять межпредметную и внутрипредметную интеграцию знаний, умений и навыков младших школьников, формировать и развивать у них способность к осознанной практической деятельности, т.е. способность определять цель деятельности, планировать путь ее достижения, анализировать свою деятельность и оценивать её результаты.

Также производится текущий контроль полученных знаний в практической части урока. По средствам “теста” проверяется наличие выполненных “контрольных” заданий.

В конце изучения раздела или главы проводится итоговый урок, на котором во фронтальном режиме обобщается пройденный ранее материал.



Прошито, пронумеровано и скреплено

печатью \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) листов

Должность Директор ФББУ СШ № 46 г.о. Марсиурска

Подпись [Подпись] И. П. Аракевич

