

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет по образованию Волгоградской области

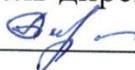
Частное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа «Ор Авнер»

ЧОУ «СОШ «Ор Авнер»

СОГЛАСОВАНО

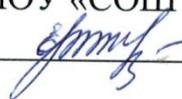
Заместитель директора по УВР



Бобровских О.А.
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ЧОУ «СОШ «Ор Авнер»



Никитина Е.В.
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика»

для обучающихся 1– 4 классов

Волгоград 2023

Рабочая программа

по учебному предмету «Информатика» (НОО)

1. Пояснительная записка

1.1. Рабочая программа учебного курса «Информатика» для 1-4 класса четырёхлетней начальной школы предполагает изучение предмета в 1-4 общеобразовательных классах в рамках общеинтеллектуального направления, в основе реализации Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (с 01 сентября 2011года).

1.2. Рабочая программа внеурочной деятельности предполагает следующие сроки изучения материала:

1 класс-33 часа в год, 1 час в неделю;

2 класс-34 часа в год, 1 час в неделю;

3 класс-34 часа в год, 1 час в неделю;

4 класс-34 часа в год, 1 час в неделю;

Начинать преподавание можно с 1 класса. Многолетний опыт преподавания курса показал, что дети, начавшие изучение курса с 1-го класса, с большим удовольствием воспринимают уроки информатики, начинают лучше успевать по другим предметам и легче осваивают материал курса на следующих годах обучения.

В зависимости от условий и возможности школы, изучение курса, возможно, начать со 2 класса в связи с универсальностью программы, логическим повторением курса на всех этапах изучения.

1.3. Программа внеурочной деятельности «Информатика» актуальна и педагогически целесообразна в условиях немногочисленной школы, где социализация и успешная адаптация выпускников школы в новых условиях рынка труда является приоритетным направлением образовательной программы начального общего образования.

1.4. Цель программы - дать учащимся инвариантные фундаментальные знания 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.

1.5. Задачи:

- развить умение проведения анализа действительности для построения информационной модели и ее изображения с помощью какого-либо системно-информационного языка;

- расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой;

- развитие у учащихся навыков решения логических задач и ознакомление с общими приемами решения задач.

1.6. Общая характеристика учебного предмета

К основным результатам изучения информатики в начальной общеобразовательной школе относятся:

освоение учащимися системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии, в том числе при изучении других школьных дисциплин;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путём освоения и использования методов информатики при изучении различных учебных предметов;

воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности.

Особое значение пропедевтического изучения информатики в начальной школе связано с наличием в содержании информатики логически сложных разделов, требующих для успешного освоения, развитого логического и алгоритмического мышления. С другой стороны, использование информационных и коммуникационных технологий в начальном образовании является важным элементом формирования универсальных учебных действий, обучающихся на ступени начального общего образования, обеспечивающим его результативность.

1.7. В курсе информатики для начальной школы наиболее целесообразно сконцентрировать основное внимание на развитии логического и алгоритмического мышления школьников и на освоении ими практики работы на компьютере.

Уроки развития логического и алгоритмического мышления школьников:

не требуют обязательного наличия компьютеров, проводятся по учебникам - тетрадям;

проводятся преимущественно учителем начальной школы или учителем информатики, что создаёт предпосылки для переноса освоенных умственных действий на изучение других предметов, а в последующем помогает реализации принципа преемственности и последовательности изучения курса.

Логико-алгоритмический компонент в начальной школе предназначен для развития логического, алгоритмического и системного мышления, создания предпосылок успешного освоения учащимися инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения в аппаратных и

программных средствах выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.

1.8. Цели изучения логико-алгоритмических основ информатики в начальной школе:

развитие у школьников навыков решения задач с применением таких подходов к решению, которые наиболее типичны и распространены в областях деятельности, традиционно относящихся к информатике:

применение формальной логики при решении задач – построение выводов путём применения к известным утверждениям логических операций «если ..., то ...», «и», «или», «не» и их комбинаций – «если ... и ..., то ...»;

алгоритмический подход к решению задач – умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели, а также решать широкий класс задач, для которых ответом является не число или утверждение, а описание последовательности действий;

системный подход – рассмотрение сложных объектов и явлений в виде набора более простых составных частей, каждая из которых выполняет свою роль для функционирования объекта в целом; рассмотрение влияния изменения в одной составной части на поведение всей системы;

объектно-ориентированный подход – постановка во главу угла объектов, а не действий, умение объединять отдельные предметы в группу с общим названием, выделять общие признаки предметов этой группы и действия, выполняемые над этими предметами; умение описывать предмет по принципу «из чего состоит и что делает (можно с ним делать)»;

расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой: знакомство с графами, комбинаторными задачами, логическими играми с выигрышной стратегией («начинают и выигрывают») и некоторыми другими. Несмотря на ознакомительный подход к данным понятиям и методам, по отношению к каждому из них предполагается обучение решению простейших типовых задач, включаемых в контрольный

материал, т. е. акцент делается на развитии умения приложения даже самых скромных знаний;

создание у учеников навыков решения логических задач и ознакомление с общими приёмами решения задач – «как решать задачу, которую раньше не решали» – с ориентацией на проблемы формализации и создания моделей (поиск закономерностей, рассуждения по аналогии, по индукции, правдоподобные догадки, развитие творческого воображения и др.).

1.9. Говоря об общеобразовательной ценности курса информатики, предполагается, что умение любого человека выделить в своей предметной области систему понятий, представить их в виде совокупности атрибутов и действий, описать алгоритмы действий и схемы логического вывода не только помогает автоматизации действий (всё, что формализовано, может быть компьютеризовано), но и служит самому человеку для повышении ясности мышления в своей предметной области.

В курсе выделяются следующие разделы:

описание объектов – атрибуты, структуры, классы;

описание поведения объектов – процессы и алгоритмы;

описание логических рассуждений – высказывания и схемы логического вывода;

применение моделей (структурных и функциональных схем) для решения разного рода задач. Материал этих разделов изучается на протяжении всего курса концентрически, так, что объём соответствующих понятий возрастает от класса к классу.

2. Содержание учебного предмета

2.1. 1 класс (33ч) – 2-й класс (34 ч)

План действий и его описание

Последовательность действий. Последовательность состояний в природе.

Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий.

Отличительные признаки предметов

Выделение признаков предметов. Узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разделение предметов на группы в соответствии с указанными признаками.

Логические модели

Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Построение отрицания простых высказываний.

Приемы построения и описание моделей

Кодирование. Простые игры с выигрышной стратегией. Поиск закономерностей.

В результате обучения учащиеся будут уметь:

- находить лишний предмет в группе однородных;
- предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных;
- выделять группы однородных предметов среди разнородных и давать названия этим группам;
- находить предметы с одинаковым значением признака (цвет, форма, размер, число элементов и т.д.);
- разбивать предложенное множество фигур (рисунков) на два подмножества по значениям разных признаков;
- находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков;
- называть последовательность простых знакомых действий;
- приводить примеры последовательности действий в быту, сказках;
- находить пропущенное действие в знакомой последовательности;
- точно выполнять действия под диктовку учителя;
- отличать заведомо ложные фразы;
- называть противоположные по смыслу слова;
- отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания.

2.2. 3-й класс (34 ч)

Алгоритм (9 ч)

Алгоритм как план действий, приводящих к заданной цели. Формы записи алгоритмов: блок-схема, построчная запись. Выполнение алгоритма.

Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме. Линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмы.

Группы (классы) объектов (8 ч)

Общие названия и отдельные объекты. Разные объекты с общим названием.

Разные общие названия одного отдельного объекта. Состав и действия объектов с одним общим названием. Отличительные признаки. Значения отличительных признаков (атрибутов) у разных объектов в группе. Имена объектов.

Логические рассуждения (10 ч)

Высказывания со словами «все», «не все», «никакие». Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность). Графы и их табличное описание. Пути в графах. Деревья.

Модели в информатике (7 ч)

Игры. Анализ игры с выигрышной стратегией. Решение задач по аналогии.

Решение задач на закономерности. Аналогичные закономерности.

В результате обучения учащиеся будут уметь:

- находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класса (группы однородных предметов);
- называть общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса;
- понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем;
- выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии;
- изображать графы;
- выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию;
- находить на схеме область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области.

2.3. 4-й класс (34 ч)

Алгоритм (9 ч)

Вложенные алгоритмы. Алгоритмы с параметрами. Циклы: повторение, указанное число раз, до выполнения заданного условия, для перечисленных параметров.

Объекты (8 ч)

Составные объекты. Отношение «состоит из». Схема («дерево») состава. Адреса объектов. Адреса компонент составных объектов. Связь между составом сложного объекта и адресами его компонент. Относительные адреса в составных объектах.

Логические рассуждения (10 ч)

Связь операций над множествами и логических операций. Пути в графах, удовлетворяющие заданным критериям. Правила вывода «если – то». Цепочки правил вывода. Простейшие «и-или» графы.

Модели в информатике (7 ч)

Приемы фантазирования («наоборот», «необычные значения признаков», «необычный состав объекта»). Связь изменения объектов и их функционального назначения. Применение изучаемых приемов фантазирования к материалам предыдущих разделов (к алгоритмам, объектам и др.)

В результате обучения учащиеся будут уметь:

- определять составные части предметов, а также, в свою очередь, состав этих составных частей и т.д.;
- описывать местонахождения предмета, перечисляя объекты, в состав которых он входит (по аналогии с почтовым адресом);
- заполнять таблицу признаков для предметов из одного класса; в каждой клетке таблицы записывается значение одного из нескольких признаков у одного из нескольких предметов;
- выполнять алгоритмы с ветвлениями, с повторениями, с параметрами, обратные заданному;

- изображать множества с разным взаимным расположением;
- записывать выводы в виде правил «если – то»;
- по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если–то».

3. Формирование универсальных учебных действий на разных этапах изучения программы

3.1. 1 класс

Личностные УУД

- Ценить и принимать следующие базовые ценности: «добро», «терпение», «родина», «природа», «семья».
- Уважать к своей семье, к своим родственникам, любовь к родителям.
- Освоить роли ученика; формирование интереса (мотивации) к учению.
- Оценивать жизненные ситуаций и поступки героев художественных текстов с точки зрения общечеловеческих норм.

Регулятивные УУД

- Организовывать свое рабочее место под руководством учителя.
- Определять цель выполнения заданий на уроке, во внеурочной деятельности, в жизненных ситуациях под руководством учителя.
- Определять план выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности, жизненных ситуациях под руководством учителя.
- Использовать в своей деятельности простейшие приборы: линейку, треугольник и т.д.

Познавательные УУД

- Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела.
- Отвечать на простые вопросы учителя, находить нужную информацию в учебнике.
- Сравнивать предметы, объекты: находить общее и различие.
- Группировать предметы, объекты на основе существенных признаков.

- Подробно пересказывать прочитанное или прослушанное; определять тему.

Коммуникативные УУД

- Участвовать в диалоге на уроке и в жизненных ситуациях.
- Отвечать на вопросы учителя, товарищей по классу.
- Соблюдать простейшие нормы речевого этикета: здороваться, прощаться, благодарить.
- Слушать и понимать речь других.
- Участвовать в паре.

3.2. 2 класс

Личностные УУД

- Ценить и принимать следующие базовые ценности: «добро», «терпение», «родина», «природа», «семья», «мир», «настоящий друг».
- Уважение к своему народу, к своей родине.
- Освоение личностного смысла учения, желания учиться.
- Оценка жизненных ситуаций и поступков героев художественных текстов с точки зрения общечеловеческих норм.

Регулятивные УУД

- Самостоятельно организовывать свое рабочее место.
- Следовать режиму организации учебной и внеучебной деятельности.
- Определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно.
- Определять план выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности, жизненных ситуациях под руководством учителя.
- Соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем.
- Использовать в работе простейшие инструменты и более сложные приборы (циркуль).
- Корректировать выполнение задания в дальнейшем.

- Оценка своего задания по следующим параметрам: легко выполнять, возникли сложности при выполнении.

Познавательные УУД

- Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания.
- Отвечать на простые и сложные вопросы учителя, самим задавать вопросы, находить нужную информацию в учебнике.
- Сравнивать и группировать предметы, объекты по нескольким основаниям; находить закономерности; самостоятельно продолжать их по установленному правилу.
- Подробно пересказывать прочитанное или прослушанное; составлять простой план.
- Определять, в каких источниках можно найти необходимую информацию для выполнения задания.
- Находить необходимую информацию, как в учебнике, так и в словарях в учебнике.
- 7. Наблюдать и делать самостоятельные простые выводы

Коммуникативные УУД

- Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.
- 2.Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- 3.Читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное.
- 4. Выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи)

3.3. 3 класс

Личностные УУД

- Ценить и принимать следующие базовые ценности: «добро», «терпение», «родина», «природа», «семья», «мир», «настоящий друг», «справедливость», «желание понимать друг друга», «понимать позицию другого».
- Уважение к своему народу, к другим народам, терпимость к обычаям и традициям других народов.
- Освоение личностного смысла учения; желания продолжать свою учебу.
- Оценка жизненных ситуаций и поступков героев художественных текстов с точки зрения общечеловеческих норм, нравственных и этических ценностей.

Регулятивные УУД

- Самостоятельно организовывать свое рабочее место в соответствии с целью выполнения заданий.
- Самостоятельно определять важность или необходимость выполнения различных задания в учебном процессе и жизненных ситуациях.
- Определять цель учебной деятельности с помощью самостоятельно.
- Определять план выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности, жизненных ситуациях под руководством учителя.
- Определять правильность выполненного задания на основе сравнения с предыдущими заданиями, или на основе различных образцов.
- Корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определенном этапе.
- Использовать в работе литературу, инструменты, приборы.
- Оценка своего задания по параметрам, заранее представленным.

Познавательные УУД

- Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала.

- Самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения незнакомого материала;
- отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.
- Извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, экспонат, модель, иллюстрация и др.)
- Представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, в том числе с помощью ИКТ.
- Анализировать, сравнивать, группировать различные объекты, явления, факты.

Коммуникативные УУД

- Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.
- 2.Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- 3.Читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное.
- 4. Выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- 5. Отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета.
- 6. Критично относиться к своему мнению
- 7. Понимать точку зрения другого
- 8. Участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом.

3.4. 4 класс

Личностные УУД

- Ценить и принимать следующие базовые ценности: «добро», «терпение», «родина», «природа», «семья», «мир», «настоящий друг»,

«справедливость», «желание понимать друг друга», «понимать позицию другого», «народ», «национальность» и т.д.

- Уважение к своему народу, к другим народам, принятие ценностей других народов.
- Освоение личностного смысла учения; выбор дальнейшего образовательного маршрута.
- Оценка жизненных ситуаций и поступков героев художественных текстов с точки зрения общечеловеческих норм, нравственных и этических ценностей, ценностей гражданина России.

Регулятивные УУД

- Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать.
- Использовать при выполнении задания различные средства: справочную литературу, ИКТ, инструменты и приборы.
- Определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку.

Познавательные УУД

- Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала.
- Самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения незнакомого материала;
- отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, электронные диски.
- Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет).
- Анализировать, сравнивать, группировать различные объекты, явления, факты.

- Самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать её, представлять информацию на основе схем, моделей, сообщений.
- Составлять сложный план текста.
- Уметь передавать содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.

Коммуникативные УУД

- Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.
- 2.Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- 3.Читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное.
- 4. Выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- 5. Отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений.
- 6. Критично относиться к своему мнению. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.
- 7. Понимать точку зрения другого
- 8. Участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом. Предвидеть последствия коллективных решений.

4. Планируемые результаты

4.1. Личностные результаты

К личностным результатам освоения информационных и коммуникационных технологий как инструмента в учёбе и повседневной жизни можно отнести:

критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;

уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей; осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями; начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.

4.2. Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия:

планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;

поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.

4.3. Познавательные универсальные учебные действия:

- моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
- подведение под понятие;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений.

4.4. Коммуникативные универсальные учебные действия:

аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов; выслушивание собеседника и ведение диалога; признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.

4.5. Предметные результаты

1-й класс

В результате изучения материала учащиеся должны уметь:

находить лишний предмет в группе однородных;

давать название группе однородных предметов;

находить предметы с одинаковым значением признака (цвет, форма, размер, количество элементов и т. д.);

находить закономерности в расположении фигур по значению одного признака;

называть последовательность простых знакомых действий;

находить пропущенное действие в знакомой последовательности;

отличать заведомо ложные фразы;

называть противоположные по смыслу слова.

2-й класс

В результате изучения материала учащиеся должны уметь:

предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных;

выделять группы однородных предметов среди разнородных и давать названия этим группам;

разбивать предложенное множество фигур (рисунков) на два подмножества по значениям разных признаков;

находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков;

приводить примеры последовательности действий в быту, в сказках;

точно выполнять действия под диктовку учителя;

отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания.

3-й класс

В результате изучения материала учащиеся должны уметь:

находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класса (группы однородных предметов);

называть общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса;

понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем;

выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии;

изображать графы;

выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию;

находить на рисунке область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области.

4-й класс

В результате изучения материала учащиеся должны уметь:

определять составные части предметов, а также состав этих составных частей;

описывать местонахождение предмета, перечисляя объекты, в состав которых он входит (по аналогии с почтовым адресом);

заполнять таблицу признаков для предметов из одного класса (в каждой ячейке таблицы записывается значение одного из нескольких признаков у одного из нескольких предметов);

выполнять алгоритмы с ветвлениями; с повторениями; с параметрами; обратные заданному;

изображать множества с разным взаимным расположением;

записывать выводы в виде правил «если ..., то ...»; по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если ..., то ...».

Календарно-тематическое планирование

1 класс

№	Название темы	Кол-во часов	Деятельность учителя с учетом программы воспитания	ЭОР, ЦОР	Дата	
					план	факт
Свойства предметов						
1	Цвет предметов	1	развитие познавательных интересов, потребностей в познании различных свойств предметов	http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ff2747bc-ab12-4b1f-a815-d679c37b2932/92914/?		
2	Форма предметов	1				
3	Размер предметов	1				
4	Названия предметов	1				
5	Признаки предметов	1				
6	Состав предметов	1				
7	Обобщающая работа «Свойства предметов»	1				
8	Анализ обобщающей работы. Повторение	1				
Действия предметов						
9	Понятия «равно», «не равно»	1	Разностороннее и современное	http://school-collection.edu.ru		
10	Отношения «больше», «меньше»	1				

11	Понятия «вверх, вниз, вправо, влево»	1	развитие детей и	/catalog/rubr/ff2		
12	Действия предметов	1	молодежи, их	747bc-ab12-		
13	Последовательность событий	1	творческих	4b1f-a815-		
14	Порядок действий	1	способностей,	d679c37b2932/9		
15	Обобщающая работа «Действия предметов»	1	формирование навыков самообразования, самореализации личности	2919/?		
Множества						
16	Цифры	1	воспитание	http://school-		
17	Возрастание, убывание	1	творческого	collection.edu.ru		
18	Множество и его элементы	1	мышление,	/catalog/rubr/ff2		
19	Способы задания множеств	1	смелости своих	747bc-ab12-		
20	Сравнения множеств	1	суждений,	4b1f-a815-		
21	Отображение множеств	1	культуры речи	d679c37b2932/9		
22	Кодирование	1		2925/?		
23	Симметрия фигур	1				
24	Обобщающая работа «Множества»	1				

25	Разбор обобщающей работы. Повторение	1				
Понятия «истина и ложь»						
26	Отрицание	1	умственное	http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ff2747bc-ab12-4b1f-a815-d679c37b2932/92934/?		
27	Понятия «истина» и «ложь»	1	воспитание,			
28	Понятие «дерево»	1	воспитание			
29	Графы	1	уверенности в			
30	Комбинаторика	1	своих силах			
31	Обобщающая работа «Понятия «истина» и «ложь»	1				
32	Разбор обобщающей работы	1				
33	Логические задачи	1				

2 класс

№ темы	Название темы	Кол- во часов	Деятельность учителя с учетом программы воспитания	ЭОР, ЦОР	Дата	
					план	факт
Признаки предметов						
1	Признаки предметов	1	воспитание у учеников ответственность, внимательность, честность, самостоятельность, взаимоуважение	http://school- collection.edu.ru /catalog/rubr/17 c0dadd-de65- 48bc-a43e- 0ee2da40534c/9 2684/?&class=4 3		
2	Описание предметов	1				
3	Состав предметов	1				
4	Действия предметов	1				
5	Симметрия	1				
6	Координатная сетка	1				
7	Обобщающая работа «Признаки предметов» 40 минут	1				
8	Разбор обобщающей работы. 40 минут	1				
Алгоритмы						
9	Действия предметов	1	воспитание критического	http://school- collection.edu.ru		
10	Обратные действия	1				

11	Последовательность событий	1	мышления, трудолюбия, аккуратности, позволяет создать ситуацию успеха, вызывает интерес, создает мотивы к изучению темы	/catalog/rubr/17c0dadd-de65-48bc-a43e-0ee2da40534c/92690/?&class=43		
12	Алгоритмы	1				
13	Ветвление	1				
14	Обобщающая работа «Алгоритмы» 40 минут	1				
15	Разбор обобщающей работы 20 минут Повторение	1				
Множества						
16	Множество. Элементы множества	1	формирование мировосприятия и мировоззрения учащихся на основе развития познавательных возможностей личности	http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/17c0dadd-de65-48bc-a43e-0ee2da40534c/92695/?&class=43		
17	Способы задания множеств	1				
18	Сравнение множеств. Равенство множеств. Пустое множество	1				
19	Отображение множеств	1				
20	Кодирование	1				
21	Вложенность (включение) множеств	1				
22	Пересечение множеств	1				
23	Объединение множеств	1				

24	Обобщающая работа «Множества» 40 минут	1				
25	Разбор обобщающей работы 20 минут Повторение	1				
26	Повторение	1				
Логические рассуждения						
27	Понятие «истина» и «ложь»	1	воспитание чувства ответственности за выполнение задания, развитие чувства коллективизма	http://school- collection.edu.ru /catalog/rubr/17 c0dadd-de65- 48bc-a43e- 0ee2da40534c/9 2706/?&class=4 3		
28	Отрицание	1				
29	Логические операции «и», «или»	1				
30	Графы, деревья	1				
31	Комбинаторика	1				
32	Повторение комбинаторики	1				
33	Обобщающая работа «Логические рассуждения» 40 минут	1				
34	Разбор обобщающей работы 40 минут	1				

3 класс

(34часа в год, по 1 часу в неделю)

№ темы	Название темы	Кол- во часов	Деятельность учителя с учетом программы воспитания	ЭОР, ЦОР	Дата	
					план	факт
Алгоритмы						
1	Делай - раз, делай – два	1	развитие умения логично строить свои знания, обобщать и систематизирова ть изученный материал	http://school- collection.edu.ru/cat alog/rubr/4237f6d6- 3a09-4661-8d51- 6c15f14e1c0b/9278 6/?		
2	Стрелки вместо номеров	1				
3	Стрелка «да» или стрелка «нет»	1				
4	Повтори еще раз	1				
5	Алгоритмы	1				
6	Повторение	1				
7	Обобщающая работа «Алгоритмы» 40 минут	1				
8	Анализ обобщающей работы 20 минут Повторение	1				
Группы объектов						

9	Из чего состоит? Что умеет?	1	воспитание	http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/4237f6d6-3a09-4661-8d51-6c15f14e1c0b/92792/?		
10	Что такое? Кто такой?	1	аккуратности,			
11	Что у любого есть? Что любой имеет?	1	усидчивости,			
12	Что еще есть? Что еще умеют?	1	прилежания,			
13	Имя для всех и имя для каждого	1	формирование			
14	Чем отличаются	1	личностных			
15	Обобщающая работа «Группы (классы) объектов» 40 минут	1	позитивных качеств			
Логические рассуждения						
16	Анализ обобщающей работы 20 минут Остров для множества	1	Воспитание продуманности	http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/4237f6d6-3a09-4661-8d51-6c15f14e1c0b/92796/?		
17	На острове – страна, в стране город	1	своих действий			
18	Слова «не», «и», «или» на карте множеств	1	и поведения,			
19	«Да» или «нет»	1	воспитание			
20	Какие точки соединить?	1	трудовых			
21	Когда помогут стрелки?	1	навыков			
22	Повторение. Какие точки соединить?	1				
23	Повторение. Когда помогут стрелки?	1				

24	Обобщающая работа «Логические рассуждения» 40 минут	1				
25	Анализ обобщающей работы 20 минут Повторение	1				
26	Повторение	1				
Модели в информатике						
27	На что похоже?	1	воспитание	http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/4237f6d6-3a09-4661-8d51-6c15f14e1c0b/92803/?		
28	По какому правилу?	1	самостоятельно			
29	Такое же или похожее правило?	1	ти, воспитание			
30	Такое же или похожее правило?	1	компетентности,			
31	Кто выигрывает?	1	понятливости,			
32	Повторение	1	находчивости			
33	Повторение	1				
34	Обобщающая работа «Модели в информатике» 30 минут Анализ обобщающей работы 20 минут	1				

4 класс

№ темы	Название темы	Кол- во часов	Деятельность учителя с учетом программы воспитания	ЭОР, ЦОР	Дата	
					план	факт
Команды						
1	Команда «если-то-иначе»	1	воспитание творческой деятельности учащихся- укрепление связи обучения с жизнью, с практикой	https://easyen.ru/load/informatika/4_klass/vetvlenie_v_postrochnoj_zapisi_algoritma_komanda_esli_to/401-1-0-4479		
2	Команда «повторяй»	1				
3	«Слова – актёры»	1				
4	Что получается?	1				
5	Повторение	1				
6	Повторение	1				
7	Обобщающая работа «Команды» 40 минут	1				
8	Разбор обобщающей работы 20 минут Повторение	1				
Алгоритмы						
9	Что такое? Кто такой?	1				

10	В доме – дверь, в двери – замок	1		https://easyen.ru/load/informatika/4_klass/vetvlenie_v_postrochnoj_zapisi_algorithma_komanda_esli_to_inache/401-1-0-4480			
11	Веток много, ствол один	1					
12	Чем помогут номера?	1					
13	Сам с вершок, голова с горшок	1					
14	Обобщающая работа «Алгоритмы» 40 минут	1					
15	Разбор обобщающей работы 20 минут Повторение	1					
Графы							
16	Расселяем множества	1	совершенствование зрительного восприятия, развитие глазомера, умение пользоваться различными приемами измерения	https://easyen.ru/load/informatika/4_klass/mnozhestvo_podmnozhestvo_peresechenie_mnozhestv/401-1-0-4233			
17	Слова «не», «и», «или»	1					
18	Строим графы	1					
19	Путешествуем по графу	1					
20	Разбираем граф на части	1					
21	Правило «если – то»	1					
22	Делаем выводы	1					
23	Повторение	1					
24	Обобщающая работа «Графы» 40 минут	1					
25	Разбор обобщающей работы 40 минут	1					

26	Повторение	1	способствует постепенному вырабатыванию понятия о пространстве			
Логические рассуждения						
27	Чьи колёса	1	развитие умения	https://easyen.ru/load/informatika/4_klass/snovy_logiki_4_klass_po_programme_gorj_acheva_a_v/401-1-0-4156		
28	Что стучит и что щекочет?	1	логично строить			
29	У кого дом вкуснее?	1	свои знания,			
30	Всё наоборот	1	обобщать и			
31	Повторение	1	систематизировать изученный			
32	Повторение	1	материал			
33	Обобщающая работа «Логические рассуждения» 40 минут	1				
34	Разбор обобщающей работы 40 минут	1				

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 327766045235508045123579633876966067016845890588

Владелец Никитина Елена Викторовна

Действителен с 29.09.2023 по 28.09.2024