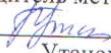
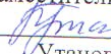


Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа села Рыбушка
Саратовского района Саратовской области»

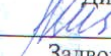
Проверено
Руководитель методического совета


Утанова П.К.
«31» августа 2018 г.

Согласовано
Заместитель директора


Утанова П.К.
«31 августа 2018 г.

Утверждаю
Директор школы


Задворнова Л.И.
«31» августа 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Информатика

(наименование учебного предмета (курса))

начальное общее образование (2-4 класс)

(уровень)

2018-2021 уч.год

(срок реализации программы)

Составлена на основе программы:

А.В. Горячев «Программа по информатике, для четырехлетней начальной
общеобразовательной школы». М.: Баласс. 2011

Учебник:

А. В. Горячев, К. И. Горина «Информатика в играх и задачах». 2 класс: Учебник в 2 ч. М.: Баласс. 2015-17.

А. В. Горячев, К. И. Горина «Информатика в играх и задачах». 3 класс: Учебник в 2 ч. М.: Баласс. 2015-17.

А. В. Горячев, К. И. Горина «Информатика в играх и задачах». 4 класс: Учебник в 2 ч. М.: Баласс. 2015-17.

Количество часов всего: 34, в неделю 1

Ф.И.О. учителя (преподавателя),

составившего рабочую учебную программу: **Дмитриева Татьяна Сергеевна**
учитель информатики, первая категория

с. Рыбушка

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с:

- Федеральным законом РФ «Об образовании в РФ» от 29.12.12. г. №273-ФЗ (с изменениями)
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.09.№ 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»; Приказом Минобрнауки России от 31.12.2015г. № 1576 О внесении изменений в ФГОС НОО
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к исполнению при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями на 01.03.2017)
- Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования; требованиями к результатам освоения основной образовательной программы; авторской программы А. В. Горячева «Программа по информатике, для четырехлетней начальной общеобразовательной школы».
- Образовательной программой МОУ «СОШ села Рыбушка»
- Учебным планом МОУ «СОШ села Рыбушка» на 2018-2019 учебный год
- Положением о рабочей программе МОУ «СОШ села Рыбушка»
- Положение об итоговой промежуточной аттестации МОУ «СОШ села Рыбушка»
- Положение о внутренней системе оценки знаний МОУ «СОШ села Рыбушка»

Программа разработана на основе авторской программы А. В. Горячева «Программа по информатике, для четырехлетней начальной общеобразовательной школы». Программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

Авторское содержание в рабочей программе представлено без изменения.

Учебник «Информатика (Информатика в играх и задачах)» написан в соответствии с личностно ориентированным, деятельностно-ориентированным и культурно ориентированным принципами, сформулированными в образовательной программе «Школа России», и реализует межпредметные связи с математикой, окружающим миром, литературным чтением, технологией, изобразительным искусством.

В основе организации учебного материала лежит информационно-коммуникативная технология, проектная деятельность.

Информатика, информационные и коммуникационные технологии оказывают существенное влияние на мировоззрение и стиль жизни современного человека.

Цели изучения информатики в начальной школе.

1) 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)»;

2) 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;

3) 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.).

Задачи:

- формирование общих представлений об информационной картине мира, об информации и информационных процессах как элементах реальной деятельности;
- знакомство с базовой системой понятий информатики;
- формирования опыта создания и преобразование текстов, рисунков, различного вида схем, графов и графиков, информационных объектов и моделей и пр. с помощью компьютера;
- развитие умения строить простейшие информационные модели и использовать их при решении учебных и практических задач, в том числе при изучении других школьных предметов;
- получение предметных знаний, умений и навыков, таких как: умение создавать с помощью компьютера простейшие тексты и рисунки, умение использовать электронные конструкторы, умение использовать компьютер при тестировании, организации развивающих игр и эстафет, поиске информации в электронных справочниках и энциклопедиях и так далее;
- обеспечение подготовки младших школьников к решению информационных задач на последующих ступенях общего образования;
- воспитание способностей школьника к адаптации в быстро изменяющейся информационной среде как одного из важнейших элементов информационной культуры человека, наряду с формированием общих учебных и общекультурных навыков работы с информацией.
- развивать общеучебные, коммуникативные умения и элементы информационной культуры, то есть умения работать с информацией, правильно воспринимать информацию от учителя, из учебников, обмениваться информацией между собой;
- формировать умения описывать объекты реальной действительности, представлять информацию о них различными способами;
- сформировать начальные навыки использования компьютерной техники и современных информационных технологий для решения учебных и практических задач.

Описание места учебного предмета, курса в учебном плане

Курс «Информатика» в начальной школе изучается со 2 по 4 класс из расчёта 1 ч в неделю для каждой параллели (всего 105 ч).

Решением органов, осуществляющих управление в сфере образования, курс «Информатика» может изучаться как обязательный предмет со 2 по 4 класс, что и предусмотрено в рабочей программе и учебниках.

класс	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	год
2	9	7	10	9	35
3	9	7	10	9	35
4	9	7	10	9	35
ВСЕГО	27	21	30	27	105

С целью выполнения учебного плана (в период карантина по заболеваемости гриппом, ОР-ВИ и другими инфекционными заболеваниями, в период чрезвычайных ситуаций, неблагоприятных погодных условий) образовательный процесс по учебному предмету осуществляется с использованием электронных дневников, социальных сетей и других форм.

Общая характеристика учебного предмета

В рамках пропедевтического курса, изучаемого в начальной школе, формируются первичные информатики как естественно-научной дисциплины о закономерностях протекания протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Содержание пропедевтического курса информатики строится на основе шести содержательных линий: линии информации и информационных процессов, линии представления информации, алгоритмической линии, линии компьютера, линии моделирования, линии информационных технологий. Кроме того, изучение информатики в начальной школе позволяет учащимся более успешно освоить и другие предметы начального образования. Это связано с тем, что информатика имеет межпредметные связи с различными общеобразовательными предметами как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне использования методов и средств познания реальности.

Изучение информатики позволяет сформировать у учащихся многие виды деятельности, которые имеют метапредметный характер (сбор, хранение, передача, преобразование информации; моделирование; построение схем, таблиц и др.). В связи с этим часть метапредметных результатов, включающих осваиваемые обучающимися универсальные учебные действия (обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться) и межпредметные понятия, входит в структуру предметных результатов курса информатики. Вариативность заданий в курсе информатики, связь с различными предметами школьного курса (математика, окружающий мир, русский язык, литературное чтение, музыка), опора на опыт ребёнка, включение в процесс обучения содержательных игровых ситуаций для усвоения предметных знаний и овладение способами действий, коллективное обсуждение ответов позволяют оказывать положительное влияние на развитие познавательного интереса у учащихся. Предлагаемые ссылки на электронные образовательные ресурсы будут способствовать получению начальных представлений о возможностях ИКТ; формированию познавательной потребности; повышению мотивации учащихся начальной школы; формированию первоначального умения работы на компьютере; стимуляции познавательной активности учащихся; формированию проектных начал за счёт создания условий для реализации новых видов деятельности, связанных с созданием моделей, проведением экспериментов. Всё вышесказанное позволяет при изучении предмета «Информатика и ИКТ» способствовать реализации основной цели начального образования – развитию умения учиться.

Общая характеристика учебного процесса.

К основным результатам изучения информатики в средней общеобразовательной школе относятся:

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

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

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

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

5) 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

Результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

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

- 1) критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- 2) уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;
- 3) осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
- 4) начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия:

- 1) планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;
- 2) поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.

Познавательные универсальные учебные действия:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- 1) аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- 2) выслушивание собеседника и ведение диалога;

3) признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.

Предметные результаты.

В результате изучения материала учащиеся должны уметь:

- 1) определять значения признаков предмета (цвета, формы, размера, материала, и т.д.);
- 2) выделять составные части предмета;
- 3) называть действия предметов, выделять характерные действия предметов;
- 4) описывать и определять предмет по его признакам, составу, действиям;
- 5) строить изображения, симметричные заданным;
- 6) определять наличие (количество) осей симметрии у фигур;
- 7) ориентироваться на координатной сетке – записывать адрес предмета и определять положение предмета по его адресу.
- 8) называть действия предметов, определять действия, обратные данным;
- 9) выстраивать последовательность событий;
- 10) составлять и записывать простые алгоритмы;
- 11) находить и исправлять ошибки в записи алгоритмов.
- 12) объединять предметы в множества, давать им названия;
- 13) сравнивать множества по количеству элементов и по составу;
- 14) рисовать схему отображения множеств;
- 15) определять и изображать взаимное расположение множеств;
- 16) определять элементы, принадлежащие множеству, пересечению множеств, объединению множеств.
- 17) составлять высказывания и определять интенсивность высказываний;
- 18) строить отрицательные высказывания.

На уроках используются следующие технологии обучения: технология проблемного диалога, технология оценивания учебных успехов.

Содержание учебного материала.

2 класс

План действий и его описание (8 ч).

Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий. Знакомство со способами записи алгоритмов. Знакомство с ветвлениями в алгоритмах.

Отличительные признаки и составные части предметов (7 ч).

Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разбиение предметов на группы по заданным признакам. Составные части предметов.

Множества (10 ч).

Множество. Элементы множеств. Способы задания множеств. Сравнение множеств. Равенство множеств. Сравнение множеств по числу элементов. Пустое множество. Отображение множеств. Кодирование. Вложенность (включение) множеств. Пересечение множеств. Объединение множеств.

Логические рассуждения (8 ч).

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

3 класс

Алгоритмы (10 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 (7 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.

Применение моделей (схем) для решения задач (7 ч)

Игры. Анализ игры с выигрышной стратегией. Решение задач по аналогии. Решение задач на закономерности. Аналогичные закономерности.

4 класс

1. Алгоритмы (9 часов).

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

2. Объекты (13 часов).

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

3. Логические рассуждения (7 часов).

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

4. Применение моделей (схем) для решения задач (6 часов).

Приёмы фантазирования (приём «наоборот», «необычные значения признаков», «необычный состав объекта»). Связь изменения объектов и их функционального назначения. Применение изучаемых приёмов фантазирования к материалам разделов 1–3 (к алгоритмам, объектам и др.).

ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ СПОЛЬЗУЮТСЯ:

- **элементы следующих технологий:** личностно ориентированное обучение (коммуникативно-диалоговые технологии, сотрудничество, алгоритмическую, коллективное взаимообучение, проектное обучение, разноуровневое обучение), дифференцированное обучение, обучение с применением ИКТ, игровые технологии).
- **формы организации познавательной деятельности учащихся на уроке:**
 1. *Индивидуальная* – выполнение учебных заданий каждым учеником самостоятельно на уровне его способностей и возможностей.
 2. *Коллективная* – это такая форма, при которой коллектив обучает каждого своего члена, и в то же время каждый член коллектива принимает активное участие в обучении всех его членов.
 3. *Групповая* – в процессе ее предполагается сотрудничество нескольких человек, перед ними ставится конкретная учебно-познавательная задача.
 4. *Парная форма*, когда учебная задача выполняется усилиями пары. Целесообразно, когда успевающий ученик выполняет функцию учителя.
 5. *Фронтальная* – одновременное участие всех школьников в общей для всех учебной деятельности под руководством учителя.

- **Методы управления учебно-познавательной деятельностью:** указание, предъявление требований, направляющие вопросы, индивидуальная поддержка; На уроках используются методы познавательной деятельности и методы - отражающие логический путь познания.

Для повышения интереса учащихся к предмету используются методы: эмоционального воздействия, стимулирование личностной значимости учения, организация познавательной деятельности, контроль образовательного процесса (словесные методы, работа с информацией, практическая работа, методы контроля и т.д.). Учебный процесс при этом выступает ориентиром в освоении методов познания, конкретных видов деятельности и действий, интеграции всего в конкретные компетенции.

- **Применяются следующие типы уроков:**

- *Урок открытия нового знания.* Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.
- *Урок рефлексия.* Предполагает выполнение работ и заданий разного вида.
- *Урок-игра.* На основе игровой деятельности учащиеся познают новое,
- *Урок обобщения и систематизации знаний.* Закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки. Вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке.
- *Урок развивающего контроля.* Контроль знаний по пройденной теме.

Технологии обучения:

При организации занятий школьников 5-9 классов по информатике и информационным технологиям необходимо использовать различные методы и средства обучения с тем, чтобы с одной стороны, свести работу за ПК к регламентированной норме; с другой стороны, достичь наибольшего педагогического эффекта.

На уроках параллельно применяются общие и специфические методы, связанные с применением средств ИКТ:

- словесные методы обучения (рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником);
- наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- практические методы (устные и письменные упражнения, практические работы за ПК);
- проблемное обучение.

Требования к освоению программы

К концу обучения в начальной школе будет обеспечена готовность обучающихся к дальнейшему образованию, достигнут необходимый уровень первоначальных умений, которые включают овладение такими универсальными учебными действиями, как:

- ориентировка в задании, поиск, анализ и отбор необходимой информации, планирование действий, прогнозирование результатов собственной и коллективной деятельности, осуществление объективного самоконтроля и оценки собственной деятельности и деятельности своих товарищей, умение находить и исправлять ошибки в своей практической работе.
- Умение самостоятельно справляться с доступными проблемами, реализовать собственные замыслы, устанавливать доброжелательные взаимоотношения в рабочей группе, выполнять разные социальные роли (руководитель-подчиненный)
- Развитие личностных качеств: любознательность, доброжелательность, трудолюбие, уважение к труду, внимательное отношение к старшим, младшим и одноклассникам, стремление и готовность прийти на помощь тем, кто в ней нуждается.

Критерии оценки устного ответа.

Оценка «5» - ответ полный и правильный, в нём отмечается полное знание материала, и ученик может им оперировать.

Оценка «4» - в ответе есть одна ошибка или один – два недочёта по содержанию ответа.

Оценка «3» - в ответе есть ошибки (не более двух) или несколько недочетов по сути раскрываемых вопросов.

Оценка «2» - в ответе есть несколько серьёзных ошибок по содержанию или ответ, в котором отмечается полное отсутствие знаний и умений.

Оценка «1» - отсутствие ответа (ученик не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу).

Для письменных работ учащихся:

- оценка «5» ставится, если:
 - работа выполнена полностью;
 - в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;
 - в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).
- оценка «4» ставится, если:
 - работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
 - допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.
- оценка «3» ставится, если:
 - допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
- оценка «2» ставится, если:
 - допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.
- оценка «1» ставится, если:
 - работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме.

Перечень ошибок

Грубые ошибки:

- Незнание определений основных понятий, правил, основных положений теории, приёмов составления алгоритмов.
- Неумение выделять в ответе главное.
- Неумение применять знания для решения задач и объяснения блок-схем алгоритмов, неправильно сформулированные вопросы задачи или неверное объяснение хода её решения, незнание приёмов решения задач, аналогичных ранее решённых в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения, неверное применение операторов в программах, их незнание.
- Неумение читать и строить программы, алгоритмы, блок-схемы, графики и диаграммы.
- Неумение запустить программу, отладить её, получить результаты и объяснить их.
- Нарушение требований правил техники безопасности и поведения в кабинете информатики.

Негрубые ошибки:

- Неточность формулировок, определений, понятий, вызванные неполнотой охвата основных **признаков определяемого понятия**.

Неточности чертежей, графиков, схем.

- Пропуск или неточное написание наименований единиц измерения величин, если это грубо не искажают реальность полученного результата.

Недочёты:

- Нерациональный выбор решения задачи; нерациональные записи в алгоритмах и решении задач.
- Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
- Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
- Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
- Орфографические и пунктуационные ошибки (за исключением текстов программ).

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН, ВКЛЮЧАЮЩИЙ ПРАКТИЧЕСКУЮ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ

2 класс

№ п.п.	Наименование разделов и тем	Количество часов на раздел	Контрольные работы	Проектные работы (по новым ФГОС)	Лабораторные, Практические, Экскурсии, Исследовательские работы
1	План действий и его описание	8	1		
2	Отличительные признаки и составные части предметов	7	1		
3	Множества	10	1		
4	Логические рассуждения	8	1		
5	Заключительное повторение	2			
	Итого	35	4		

3 класс

№ п.п.	Наименование разделов и тем	Количество часов на раздел	Контрольные работы	Проектные работы (по новым ФГОС)	Лабораторные, Практические, Экскурсии, Исследовательские работы
1	Алгоритмы	9	1		
2	Группы (классы) объектов	7	1		
3	Логические рассуждения	10	1		
4	Применение моделей (схем) для решения задач	7	1		
5	Итоговое повторение	2			
	Итого	35	4		

4 класс

№ п.п.	Наименование разделов и тем	Количество часов на раздел	Контрольные работы	Проектные работы (по новым ФГОС)	Лабораторные, Практические, Экскурсии, Исследовательские работы
1	Алгоритмы	9	1		
2	Объекты	8	1		

3	Логические рассуждения	10	1		
4	Применение моделей (схем) для решения задач	6	1		
5	Итоговое повторение	5			
	Итого	34	4		

Перечень контрольных работ

2 класс

№	Тематика	Вид	Дата проведения
1	План действий и его описание	Контрольная работа №1 по теме «План действий и его описание»	
2	Отличительные признаки и составные части предметов	Контрольная работа №2 по теме «Отличительные признаки и составные части предметов»	
3	Множества	Контрольная работа №3 по теме «Множества»	
4	Логические рассуждения	Контрольная работа №4 по теме «Логические рассуждения»	

3 класс

№	Тематика	Вид	Дата проведения
1	Алгоритмы	Контрольная работа №1 по теме «Алгоритмы»	
2	Группы (классы) объектов	Контрольная работа №2 по теме «Группы (классы) объектов»	
3	Логические рассуждения	Контрольная работа №3 по теме «Логические рассуждения»	
4	Применение моделей (схем) для решения задач	Контрольная работа №4 по теме «Применение моделей (схем) для решения задач»	

4 класс

№	Тематика	Вид	Дата проведения
11	Алгоритмы	Контрольная работа №1 по теме «Алгоритмы»	
22	Объекты	Контрольная работа №2 по теме «Объекты»	
33	Логические рассуждения	Контрольная работа №3 по теме: «Логические рассуждения»	
44	Применение моделей (схем) для решения задач	Контрольная работа №4 по теме «Применение моделей	

		(схем) для решения задач»	
--	--	---------------------------	--

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ЧЕТВЕРТЯМ

2 класс

Четверть	Кол-во часов			Кол-во часов и причины опережения или отставания
	по программе	по календарно-тематическому планированию	факт	
1 Всего:				
2 Всего:				
3 Всего				
4 Всего				
Итого				

3 класс

Четверть	Кол-во часов			Кол-во часов и причины опережения или отставания
	по программе	по календарно-тематическому планированию	факт	
1 Всего:				
2 Всего:				
3 Всего				
4 Всего				
Итого				

4 класс

Четверть	Кол-во часов			Кол-во часов и причины опережения или отставания
	по программе	по календарно-тематическому планированию	факт	
1 Всего:				
2 Всего:				
3 Всего				
4 Всего				
Итого				

КАЛЕНДАРНО ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 класс

№	Название раздела и темы урока	Элементы содержания	Основные учебной деятельности	виды	Элементы дополнительного содержания	Вид конт роля	Дата проведения	
							план	факт
План действий и его описание (8 часов)								
1	Вводное занятие.	Техника безопасности и	Иметь представление о		Презентации: «Правила			

	Техника безопасности и правила поведения в кабинете. Признаки предметов.	правила поведения в кабинете. Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов.	признаках предметов; обобщают и классифицируют предметы по какому-либо общему признаку; выявляют закономерность в чередовании признаков	поведения в компьютерном классе», «Признаки предметов». ЦОР, ПМК «Роботландия» (Тренажер «Курсор»)			
2	Описание предметов	Разбиение предметов на группы по заданным признакам.	описывать и определять предметы через их признаки; сравнивают предметы по их признакам; обобщать и классифицировать предметы по какому-либо общему признаку.	Презентация, ЦОР, ПМК «Роботландия» (Тренажер «Привет»)			
3	Состав предметов	Состав предметов	Знать составные части предметов; описывать и определять предметы через их составные части.	Презентация, ЦОР, ПМК «Роботландия» (Тренажер «Меню»)			
4	Действия предметов	Предметы и их действия.	определять и называть действие предметов; обобщать и классифицировать предметы по их действиям.	Презентация, ПМК «Роботландия» (Тренажер «Правилка»)			
5	Симметрия	Понятие симметрии, симметричность и фигур. Построение симметричных фигур.	знать понятия вверх, вниз, влево, вправо, ориентироваться на листе бумаги; находить ось симметрии некоторых фигур, определять симметричные предметы, рисовать их (отражения по вертикали и по горизонтали).	Презентация, ЦОР, ПМК «Страна фантазий» («Зазеркалье»)			
6	Координатная сетка	Понятие координаты объекта. Координатная сетка.	Иметь представление о координатной сетке, знакомиться с локализацией предметов на координатной сетке; находить предмет на координатной сетке; определять «адрес» предмета в	Презентация, ЦОР, ПМК «Страна фантазий» («Зазеркалье»)			

			координатной сетке, «расселять» предметы по адресам				
7	Контрольная работа «План действий и его описание»		определять признаки предметов (цвет, форма, размер, материал и т. п.) классифицировать предметы по заданному признаку, по составным частям, по действиям; выявляют закономерности в расположении предметов по значению одного признака; находят ось симметрии некоторых фигур; определять «адрес» предмета в координатной сетке, «расселять» предметы по адресам.				
8	Анализ контрольной работы.		работать в компьютерной среде: осваивать способы решения задач творческого характера (построение объекта с учетом готовых элементов).	Тесты по информатике			
Отличительные признаки и составные части предметов (7 часов)							
9	Действия предметов	Понятие действия предметов.	определять результат действия; действие, которое привело к данному результату.	Презентация, ПМК «Роботландия» (Тренажер «Правилка»)			
10	Обратные действия	Понятие обратного действия. Обратная операция.	Знать понятие обратное действие; определять действие, обратное данному.	Презентация, ПМК «Роботландия» (Тренажер «Правилка»)			
11	Последовательность событий	Понятие последовательности событий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий.	Выполнять действие по алгоритму (шагам), расставлять события по порядку, определять последовательность событий.	Презентация, ПМК «Роботландия» (Тренажер «Правилка»)			
12	Алгоритм	Понятие алгоритма.	знать понятие алгоритм, заполнять	Презентация, ЦОР, ПМК			

		Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий.	блок-схему линейного алгоритма, составлять правильную последовательность действий в алгоритме, выполнять алгоритм и определяющего результат.	«Роботландия» (Исполнитель «Угадайка»)			
13	Ветвление	Знакомство со способами записи алгоритмов. Знакомство с ветвлениями в алгоритмах.	Знать понятие ветвление в алгоритме; определять и задавать вопросы, на которые можно ответить «да» или «нет», выполнять алгоритм с ветвлением; определять недостающие команды алгоритма.	Презентация, ЦОР, ПМК «Роботландия» (Исполнитель «Угадайка»)			
14	Контрольная работа «Отличительные признаки и составные части предметов»		знать понятие алгоритм, ветвление в алгоритме, определять действие предметов и их результаты, действия, обратные данному, последовательность событий.				
15	Анализ контрольной работы.		Знать понятия, полученные на предыдущих уроках: о действиях, результатах действий, об обратных действиях, результатах обратных действий, о порядке событий; отрабатывать умения называть выполняемое действие, обратное действие, определять результат обратного действия, промежуточный результат, расставлять события по порядку, заполнять блок-схему линейного алгоритма.	Тесты по информатике			
Множества (10 часов)							
16	Множество. Элементы множества.	Понятие множества предметов.	Знать с понятиями множество, элементы множества,	Презентация, ЦОР, ПМК «Страна			

		Элементы множества.	определять принадлежность элемента множеству.	фантазий» («Множества»)			
17	Способы задания множеств	Число элементов множества. Способы задания множеств. Принадлежность элементов к заданному множеству.	Закреплять понятие множество и элементы множества; изучать различные способы задания множеств: пересечение и задание общего свойства его элементов.	Презентация, ПМК «Страна фантазий» («Множества»)			
18	Сравнение множеств	Количество элементов множества. Способы сравнения множеств.	Сравнивать множества по числу элементов в них; знакомятся с понятием равенство множеств.	Презентация, ЦОР, ПМК «Роботландия» (Исполнитель «Мудрый крот»)			
19	Отображение множеств	Соответствие элементов двух множеств.	Знать с понятием отображение множеств; ставить в соответствие элементам одного множества элементы другого множества.	Презентация, ЦОР, ПМК «Роботландия» (Исполнитель «Морской бой»)			
20	Кодирование	Понятие кодирования. Кодирование и декодирование информации. Ключи.	Знать понятия кодирование и декодирование; ставить в соответствие предметам или действиям другие предметы или действия.	Презентация, ПМК «Роботландия» (Исполнитель «Морской бой»)			
21	Вложенность множеств	Отношения между множествами (вложенность). Признаки вложенности множеств.	Знать отношение между множествами: включение и равенства; знакомятся с понятиями вложенность (включение) множеств, подмножество; равенство множеств как частный случай включения.	Презентация, ЦОР, ПМК «Роботландия» (Исполнитель «Баше»)			
22	Пересечение множеств	Отношения между множествами (пересечение). Признаки пересечения множеств.	Изучать операции над множествами, знакомятся с понятием пересечение множеств; определять элементы, принадлежащие пересечению множеств	Презентация, ЦОР ПМК «Роботландия» (Исполнитель «Максит»)			

		(классификация по двух и более свойствам).				
23	Объединение множеств	Отношения между множествами (объединение). Признаки объединения множеств.	Изучать операции над множествами; знакомятся с понятием объединение множеств; определять элементы, принадлежащие объединению множеств.	Презентация, ПМК «Роботландия» (Исполнитель «Максит»)		
24	Контрольная работа « Множества »		Называть множество, элементы множества , сравнивать множества, перечислять элементы множества; формулировать название множеству перечисленных элементов, множеству предметов на рисунке или в таблице, расшифровывать закодированный текст, кодировать слова; подсчитывать количество элементов множеств с вложениями, в объединении и пересечении множеств.			
25	Анализ контрольной работы		Знают способы задания множеств, находят пересечение, объединение, включение множеств; называют множество, элементы множеств, вложенные множества, пересекающихся множества, сравнивают множества по количеству элементов, читают и рисуют схемы множеств, расшифровывают закодированный текст.	Тесты по информатике		

Логические рассуждения (8 часов)

26	Понятие «Истина» и «Ложь»	Понятие высказывания, истинности и ложности высказывания.	Знать понятия высказывание, истина и ложь; оценивают простейшие высказывания с точки зрения их истинности или ложности.	Презентация, ЦОР, ПМК «Роботландия» (Исполнитель «Пиастры»), наглядное пособие			
27	Отрицание	Отрицание высказывания с помощью частицы НЕ.	Знать с понятия отрицание; учатся отрицанию некоторого свойства с помощью частицы «не»; классифицируют предметы по одному свойству; строить высказывания, по смыслу отрицающие данные.	Презентация, ПМК «Роботландия» (Исполнитель «Буквоед»), наглядное пособие			
28	Логические операции «И», «ИЛИ»	Построение высказываний, содержащих операции «И», «ИЛИ».	знать высказывания со связками и, или; классифицируют предметы по двум (и более) свойствам одновременно; объединять множество по двум (и более) свойствам.	Презентация, ЦОР, ПМК «Роботландия» (Исполнитель «Буквоед»), наглядное пособие			
29	Графы	Графы	Знать понятия дерево, граф; классифицировать и узнавать предметы по нескольким свойствам (с помощью «дерева»); решать некоторые задачи с помощью графов.	Презентация, ПМК «Роботландия» (Исполнитель «Турбо-буквоед»)			
30	Комбинаторика	Комбинаторика	Решать некоторые задачи комбинаторного типа; искать выигрышную стратегию в некоторых играх.	Презентация, ЦОР, ПМК «Роботландия» (Исполнитель «Библиотекарь»)			
31	Подготовка к контрольной работе		Знать понятия истина и ложь, отрицание, составные высказывания, имеют представление о графе, вершинах и ребрах графа, «деревьях»; осуществляют поиск выигрышной стратегии в некоторых играх.				
32	Контрольная		знать понятия истина				

	работа «Логические рассуждения »		и ложь, отрицание, составные высказывания, имеют представление о графе, вершинах и ребрах графа, «деревьях»; осуществляют поиск выигрышной стратегии в некоторых играх.				
33	Анализ контрольной работы		знать понятия истина и ложь, отрицание, составные высказывания, граф, вершины и ребра графа «деревья»; определять истинные и ложные высказывания, называть элементы множества со связками и или рисовать граф, подсчитывать количество вариантов действий на схеме графа, дерева, решают задачи комбинаторного типа.	Тесты по информатике			
34	Заключительное повторение		знать понятие истина и ложь, отрицание, составные высказывания, граф, вершины и ребра графа, «деревья»; определять истинные и ложные высказывания, называть элементы множества по высказыванию; решать задачи комбинаторного типа.	Презентация, тесты по информатике, ПМК «Роботландия» (Исполнитель «Веселый марафон»)			
35							

3 класс

№	Название раздела и темы урока	Элементы содержания	Основные виды учебной деятельности	Элементы дополнительного содержания	Вид контроля	Дата проведения	
						план	факт

Алгоритмы - 9 ч							
1	Техника безопасности. Алгоритм.	Техника безопасности и правила поведения в кабинете. Алгоритм как план действий, приводящих к заданной цели.	Выделяют отдельные шаги, из которых состоит выполнение действия, и перечисляют их по порядку; понимают построчную запись алгоритмов; выполняют простейшие алгоритмы.	Презентация «Правила поведения в компьютерном классе», ЦОР, ПМК «Роботландия» (Исполнитель «Перевозчик»)			
2	Схема алгоритма	Формы записи алгоритмов: блок-схема, построчная запись.	Выполняют простые алгоритмы; выполняют алгоритмы со схемой; составляют и выполняют алгоритм, используя условные знаки.	Презентация «Схема алгоритма», ПМК «Роботландия» (Исполнитель «Монах»)			
3	Ветвление в алгоритме.	Выполнение алгоритма. Составление алгоритма.	Умею т выполнять и составлять алгоритмы; записывают условия ветвления на схеме алгоритма; формулируют условия ветвления; задают вопросы, на которые можно ответить «да» или «нет».	Презентация «Ветвление», ЦОР, ПМК «Роботландия» (Исполнитель «Монах»)			
4	Цикл в алгоритме.	Выполнение алгоритма. Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме.	Формулируют условия ветвления; выполняют алгоритм с ветвлением; понимают запись цикла в алгоритме.	Презентация «Цикл в алгоритме», ЦОР, ПМК «Роботландия» Исполнитель «Переливашка»			
5	Алгоритмы с ветвлениями и циклами.	Линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмы.	Отличают условие ветвления от условия повтора; выполняют и составляют сложные алгоритмы с командами, которые выполняются не всегда, и командами, которые выполняются	ЦОР, ПМК «Роботландия» (Исполнитель «Угадайка»)			
6	Подготов	Составление	Выполняют алгоритм, в котором	ПМК «Страна			

	ка к контроль ной работе по теме «Алгорит мы».	алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме.	используются условные обозначения; восстанавливают правильный порядок команд в алгоритме.	фантазий» («Алгоритмы»)			
7	Контроль ная работа по теме «Алгорит мы»	Выполнение контрольной работы	Применяют на практике знания, полученные на уроках.				
8	Анализ контроль ной работы. Работа над ошибкам и.		Составляют и выполняют линейные и нелинейные алгоритмы; записывают условия ветвлений и повторов.				
9	Повторе ние по теме «Алгорит мы».		Составляют и выполняют линейные и нелинейные алгоритмы; записывают условия ветвлений и повторов.	Тесты по информатике			
Группы (классы) объектов - 7 ч							
10	Объекты. Состав и действия объектов .	Общие названия и отдельные объекты.	Описывают объект; называют составные части и действия, которые выполняет объект.	Презентация «Объекты», ПМК «Страна фантазий» «Клавиатурный тренажер»			
11	Группа объектов . Общее название.	Общие названия и отдельные объекты. Разные объекты с общим названием.	Имеют представление об общих именах, обозначающих группу (класс) объектов; называют отдельные предметы заданной группы; дают общее имя группе объектов.	ПМК «Страна фантазий» («Клавиатурны й тренажер»)			
12	Общие свойства объектов группы. Особенн ые свойства	Разные общие названия одного отдельного объекта. Состав и действия	Описывают общие свойства (составные части и действия) объектов группы и особенные свойства объектов подгруппы.	ПМК «Страна фантазий» («Клавиатурны й тренажер»)			

	объектов группы.	объектов с одним общим названием. Отличительные признаки.					
13	Единичное имя объекта. Отличительные признаки объектов.	Значения отличительных признаков (атрибутов) у разных объектов в группе. Имена объектов	Отличают общие и единичные имена объектов; выбирают единичные имена для предметов или существ заданной группы; описывают отличительные признаки в табличном виде.	ПМК «Страна фантазий» («Клавиатурный тренажер»)			
14	Подготовка к контрольной работе по теме «Объекты».	Значения отличительных признаков (атрибутов) у разных объектов в группе. Имена объектов	Имеют представления об общих и единичных именах предметов и существ; описывают состав и возможные действия объекта в табличном виде.				
15	Контрольная работа по теме «Объекты».	Выполнение контрольной работы.	Применяют на практике знания, полученные на уроках.				
16	Повторение по теме «Объекты».		Закрепляют полученное представление об общих и единичных именах предметов и существ; работают в компьютерной среде.	Тесты по информатике			
Логические рассуждения- 10 ч							
17	Множества. Число элементов в множествах. Подмножество.	Понятия множество, подмножество. Высказывания со словами «все», «не все», «никакие».	Имеют представление о понятиях «множество», «элементы множества», «подмножества»; определяют число элементов множества.	Презентация «Множество», ЦОР, ПМК «Страна фантазий» («Множества»)			
18	Элементы, не принадлежащие множеству.	Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность).	Имеют представление об отрицании; находят на «карте множеств» область элементов, не принадлежащих	ПМК «Страна фантазий» («Клавиатурный тренажер»)			

	Пересечение множеств.		заданному множеству; имеют представление о пересечении двух множеств; определяют характер отношений между двумя заданными множествами.				
19	Пересечение и объединение множеств.	Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность).	Имеют представление об объединении двух множеств; находят на «карте множеств» область множества, которая является пересечением и объединением двух других множеств.	Презентация «Пересечение и объединение множеств», ЦОР, ПМК «Страна фантазий» («Россыпь»)			
20	Истинность высказывания. Отрицание. Истинность высказываний со словом «НЕ».	Отношения между множествами. Истинность высказываний со словом «НЕ».	Отличают высказывания от других предложений; приводят примеры высказываний; определяют истинные и ложные высказывания, истинность высказывания со словом «не».	ЦОР, ПМК «Страна фантазий» («Палиндромы»)			
21	Истинность высказываний со словами «И», «ИЛИ».	Отношения между множествами. Истинность высказываний со словами «И», «ИЛИ».	Определяют истинность сложных высказываний – с логическими связками «и» и «или».	ЦОР, ПМК «Страна фантазий» («Буквенное лото»)			
22	Граф. Вершины и ребра графа.	Графы и их табличное описание.	Выбирают графы, правильно изображающий предложенную ситуацию; составляют граф по словесному описанию.	Презентация «Граф», ПМК «Роботландия» (Исполнитель «Мудрый крот»)			
23	Граф с направленными ребрами.	Пути в графах. Деревья.	Строят графы с направленными ребрами по словесному описанию; строят графы со стрелками	Презентация «Граф», ПМК «Роботландия» (Исполнитель «Мудрый			

			и без стрелок, по словесному описанию	крот»)			
24	Подготовка к контрольной работе по теме «Множества»	Выполнение заданий по изученному материалу.	Определяют принадлежность элементов заданной совокупности и части совокупности; строят высказывания с использованием связок «и», «или», «не»; составляют графы по словесному описанию.				
25	Контрольная работа по теме «Множества»	Выполнение контрольной работы.	Применяют на практике знания, полученные на уроках.				
26	Анализ контрольной работы.	Выполнение работы над ошибками.	Закрепляют знания, полученные на предыдущих уроках	Тесты по информатике			
Модели в информатике - 7ч							
27	Аналогии.	Игры. Анализ игры с выигрышной стратегией. Понятие аналогии.	Находят пары предметов с аналогичными составами, действиями и признаками.	ПМК «Роботландия» (Исполнитель «Мудрый крот»)			
28	Закономерность.	Понятие закономерности. Решение задач на закономерности.	Находят закономерность и восстанавливают пропущенные элементы цепочки или таблицы; находят и исправляют нарушенную закономерность.	ЦОР, ПМК «Роботландия» (Исполнитель «Конюх»)			
29	Аналогичная закономерность.	Решение задач по аналогии.	Находят закономерность и восстанавливают пропущенные элементы цепочки или таблицы; составляют по правилам цепочки и таблицы из фигур и предметов.	ЦОР, ПМК «Роботландия» (Исполнитель «Конюх»)			
30	Аналогичная	Аналогичные закономерности	Находят закономерность и	ЦОР, ПМК «Роботландия»			

	закономерность.	и. Решение задач по аналогии.	восстанавливают пропущенные элементы цепочки или таблицы; составляю по правилам цепочки и таблицы из фигур и предметов.	(Исполнитель «Морской бой»)			
31	Подготовка к контрольной работе по теме «Аналогия».	Решение задач, составление задач.	Находят пары предметов с аналогичными составами, действиями и признаками; находят закономерность в ходе игры.				
32	Контрольная работа по теме «Аналогия».	Выполнение контрольной работы.	Применяют на практике знания, полученные на уроках.				
33	Анализ контрольной работы.	Выполнение работы над ошибками, заданий по изученным темам.	Предметные: закрепляют знания, полученные на предыдущих уроках	Тесты по информатике			
34	Итоговое повторение.		Закрепляют знания, полученные на предыдущих уроках, отражают связи и отношения между объектами и процессами	Тесты по информатике			
35							

4 класс

№	Название раздела и темы урока	Элементы содержания	Основные виды учебной деятельности	Элементы дополните льного содержани я	Вид контр оля	Дата проведения	
						план	факт
Алгоритмы (9)							
1	Ветвление в построчной записи алгоритма (команда «Ес- ли - то»)	Алгоритм. Команда алгоритма. Схема алгоритма. Ветвление в ал- горитме. Условие ветвления в команде «Если - то». Вложен- ность алгоритмов	Научится записывать условия ветвления в алгоритме, используя слова если-то, составлять и выполнять алгоритмы с ветвлениями	ЦОР, ПМК «Страна фантазия»			

2	Ветвление в построчной записи алгоритма (команда «Если - то - иначе»)	Алгоритм. Команда алгоритма. Схема алгоритма. Ветвление в алгоритме. Условие ветвления в команде «Если - то - иначе». Вложенность алгоритмов	Научится записывать условия ветвления в алгоритме, используя слова если-то-иначе, составлять и выполнять алгоритмы с ветвлениями	ЦОР, ПМК «Страна фантазия»			
3	Цикл в построчной записи алгоритма (команда «Повторяй»)	Цикл в алгоритме. Команда «Повторяй... раз». Условие цикла в команде «Повторяй пока...», «Повторяй для...»	Научится определять повторяющиеся действия и находить их закономерность; составлять и выполнять алгоритмы с циклами.	ЦОР, ПМК «Страна фантазия»			
4	Алгоритм с параметрами («Слова-актеры»)	Игра «Слова-актеры». Алгоритм с параметрами	Научится определять параметры; выполнять и составлять алгоритмы с параметрами.	ЦОР, ПМК «Страна фантазия»			
5	Пошаговая запись результатов выполнения алгоритма («Выполняй и записывай»)	Пошаговая запись результатов выполнения алгоритмов. Игра «Что получается?»	Научится записывать результат выполнения каждой команды алгоритма, выполнять и составлять алгоритмы с ветвлениями, циклами и параметрами	ЦОР, ПМК «Страна фантазия»			
6	Подготовка к контрольной работе по теме «Алгоритмы»	Подготовка к контрольной работе	Научится выделять число повторений команд алгоритма, составлять и выполнять алгоритмы с повторениями				
7	Контрольная работа по теме «Алгоритмы»	Проведение контрольной работы	Осознание качества и уровня усвоения своей деятельности.				
8	Анализ контрольной работы. Рабо-	Подведение итогов контрольной работы	Закрепляют знания, полученные на	Тесты по информатике			

	та над ошибками		предыдущих уроках				
9	Повторение по теме «Алгоритмы»	Повторение	Закрепляют знания, полученные на предыдущих уроках	Тесты по информатике			
Объекты (8 часов)							
10	Общие свойства и отличительные признаки группы объектов («Что такое? Кто такой?»)	Группа объектов. Общие и единичные имена. Игра «Кто это? Что это?». Общие составные части и действия группы объектов. Таблица «Состав - действия». Отличительные признаки объектов группы	Научится описывать в табличной форме общие действия и составные части группы объектов, отличительные признаки объектов группы				
11	Схема состава объекта. Адрес составной части («В доме - дверь, в двери - замок»)	Схема состава объекта. Адрес составной части	Научится определять составные части предметов, составлять схему состава, записывать адрес составной части				
12	Массив объектов на схеме состава («Веток - много, ствол - один»)	Массив объектов на схеме состава. Номер составной части в адресе	Научится определять составные части предметов, а также состав этих составных частей; описывать местонахождение предмета, перечисляя объекты, в состав которых он входит				
13	Признаки и действия объекта и его составных частей («Сам с вершок, голова с горшок»)	Признаки объекта и его составных частей. Игра «Признаки целого, признаки части». Действия объекта и его составных частей	Научится выделять отличительные признаки и действия всего объекта и его отдельных частей, Записывать признаки и действия всего предмета или существа и его частей на схеме состава.				
14	Подготовка к контрольной		Научится определять и				

	работе по теме «Объекты»		записывать относительный адрес в составных объектах				
15	Контрольная работа по теме: «Объекты»		Осознание качества и уровня усвоения своей деятельности.				
16	Анализ работы. Работа над ошибками		Закрепляю т знания, полученные на предыдущих уроках				
17	Повторение по теме «Объекты»		Закрепляют знания, полученные на предыдущих уроках				
Логические рассуждения (10 часов)							
18	Множество. Под-множество. Пересечение множеств	Множество. Элементы множества. Число элементов множества. Подмножества. Пересечение множеств. Игры «Назови подмножество», «Что на пересечении?»	Научится изображать множества, подмножества, определять элементы, принадлежащие пересечению множеств				
19	Истинность высказываний со словами «не», «и», «или»	Подмножество. Множество на пересечении двух множеств. Истинность высказываний со словами «не», «и», «или»	Научится составлять высказывание со словами «не», «и», «или»; находить место объектам, связывающим два множества словами «не», «и», «или»				
20	Описание отношений между объектами с помощью графов	Граф. Вершины и ребра графа. Описание отношений между объектами с помощью графов. Игра «Нужна ли стрелка?»	Научится строить графы по словесному описанию отношений между предметами и существами				
21	Пути в графах	Пути в графах. Описание пути	Научится строить и описывать пути в графах				
22	Высказывание со словами «не», «и», «или» и выделение подграфов. «Разбираем	Высказывание с «не», «и», «или» и выделение подграфов	Научится выделять часть ребер графа по высказыванию со словами «не», «и», «или»; строить новые подграфы				

	граф на части»		по высказываниям				
23	Правило «Если-то»	Правило «Если — то». Правило «Если - то» со словами «и», «или». Игра «Назови условие»	Научится записывать правила «если-то», составлять схему правила и делать вывод по схеме				
24	Схема рассуждений	Схема рассуждений. Игра «Составь цепочку правил»	Научится составлять схему рассуждений из правил «если-то» и делать выводы по схеме рассуждений				
25	Подготовка к контрольной работе по теме «Логические рассуждения»		Научится составлять цепочки правил вывода и проводить рассуждений по цепочкам				
26	Контрольная работа по теме «Логические рассуждения»		Осознание качества и уровня усвоения своей деятельности.				
27	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками		Закрепляют знания, полученные на предыдущих уроках				

Применение моделей (схем) для решения задач (6 часов)

28	Составные части объектов. Объекты с необычным составом	Составные части объектов. Игра «У кого (у чего) это есть?». Объекты с необычным составом	Научится описывать состав и возможности объектов, придумывать и описывать предметы с необычным составом				
29	Действия объектов. Объекты с необычным составом и действиями	Действия объектов. Игра «Кто это делает? С чем это делают?» Объекты с необычным составом и действиями	Научится сравнивать действия объектов, придумывать и описывать объекты с необычными действиями				
30	Признаки объектов. Объекты с необычными признаками и действиями	Признаки объектов. Объекты с необычными признаками и действиями. Игра «Для чего пригодится?»	Научится находить признаки с одним и тем же названием у разных предметов,				

			описывать отличительные признаки объектов одной группы, придумывать и описывать объекты с необычными признаками				
31	Объекты, выполняющие обратные действия. Алгоритм обратного действия	Действие. Обратное действие. Способ выполнения действия. Алгоритм действия, обратного заданному	Научится получать новые объекты из стандартных, изменяя их функциональное назначение				
32	Контрольная работа по теме «Применение моделей (схем) для решения задач»		Осознание качества и уровня усвоения своей деятельности.				
33	Анализ контрольной работы.		Научится применять знания и умения по теме «Модели в информатике» для решения задач				
34 - 35	Итоговое повторение		Научится применять знания и умения полученные в 4 классе для решения задач				

ФО — фронтальный опрос.

ПР – проектная работа

ИРК — индивидуальная работа по карточкам.

СР — самостоятельная работа.

СП – составить памятку

Т – тестовая работа.

УО – устный опрос

Л/Р – лабораторная работа

П/Р – практическая работа

РК – работа на компьютере

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Класс	Учебники (автор, год издания,	Методические материалы	Материалы для контроля
-------	----------------------------------	------------------------	------------------------

	издательство)		
2	А. В. Горячев, К. И. Горина «Информатика в играх и задачах». 2 класс: Учебник в 2 ч. М.: Баласс. 2015-17.	Т. О. Волкова. Наглядные пособия к учебнику «Информатика в играх и задачах». 2 класс: в 2-х частях. М.: Баласс, 2015-17.	О. Н. Крылова. «Тесты по информатике». 2 класс. М.: «Экзамен». 2015-17.
		А. В. Горячев, Т. О. Волкова, К. И Горина «Информатика в играх и задачах». 2 класс. Методические рекомендации для учителя. М.: Баласс, 2011.	
3	А. В. Горячев, К. И. Горина «Информатика в играх и задачах». 3 класс: Учебник в 2 ч. М.: Баласс. 2015-17.	Т. О. Волкова. Наглядные пособия к учебнику «Информатика в играх и задачах». 3 класс: в 2-х частях. М.: Баласс, 2015-17.	О. Н. Крылова. «Тесты по информатике». 3 класс. М.: «Экзамен». 2015-17.
		А. В. Горячев, Т. О. Волкова, К. И Горина «Информатика в играх и задачах». 3 класс. Методические рекомендации для учителя. М.: Баласс, 2015-17.	
4	А. В. Горячев, К. И. Горина «Информатика в играх и задачах». 4 класс: Учебник в 2 ч. М.: Баласс. 2015-17.	А. В. Горячев, Т. О. Волкова, К. И Горина «Информатика в играх и задачах». 4 класс. Методические рекомендации для учителя. М.: Баласс, 2015-17.	О. Н. Крылова. «Тесты по информатике». 4 класс. М.: «Экзамен». 2015-17.

УЧЕБНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№ п.п.	Средства	Перечень средств
1	учебно-лабораторное оборудование и приборы	
2	технические и электронные средства обучения и контроля знаний учащихся	ПК, ПМК «Роботландия», «Страна фантазия»
3	цифровые образовательные ресурсы	http://school-collection.edu.ru

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

№	Наименование	Автор	Издательство и год издания
1.	«Информатика в играх и задачах». 2 класс: Учебник в 2 ч.	А. В. Горячев, К. И. Горина	Баласс. 2015-17.
2.	Наглядные пособия к учебнику «Информатика в играх и задачах». 2 класс: в 2-х частях	Т.О.Волкова	Баласс, 2015-17.
3.	«Тесты по информатике». 2 класс.	О.Н.Крылова	«Экзамен». 2015-17.
4.	«Информатика в играх и задачах». 2 класс. Методические рекомендации для учителя.	А. В. Горячев, Т. О. Волкова, К. И Горина	Баласс. 2015-17.
5.	Программа по информатике, для четырехлетней начальной общеобразовательной школы	А.В. Горячев	Баласс, 2015-17
6.	«Информатика в играх и задачах». 3 класс: Учебник в 2 ч.	А. В. Горячев, К. И. Горина	Баласс. 2015-17.
7.	Наглядные пособия к учебнику «Информатика в играх и задачах». 3 класс: в 2-х частях	Т.О.Волкова	Баласс. 2015-17.
8.	«Тесты по информатике». 3 класс.	О.Н.Крылова	«Экзамен». 2011.
9.	«Информатика в играх и задачах». 3 класс. Методические рекомендации для учителя.	А. В. Горячев, Т. О. Волкова, К. И Горина	Баласс. 2015-17.
10.	Программа по информатике, для четырехлетней начальной общеобразовательной школы	А.В. Горячев	Баласс. 2015-17
11.	«Информатика в играх и задачах». 4 класс: Учебник в 2 ч.	А. В. Горячев, К. И. Горина	Баласс. 2015-17
12.	«Тесты по информатике». 4 класс.	О.Н.Крылова	«Экзамен». 2015-17.
13.	«Информатика в играх и задачах». 4 класс. Методические рекомендации для учителя.	А. В. Горячев, Т. О. Волкова, К. И Горина	Баласс. 2015-17
14.	Программа по информатике, для четырехлетней начальной общеобразовательной школы	А.В. Горячев	Баласс. 2015-17

Лист коррекции рабочей программы

[illegible]