

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАКОЛЬСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

*Принято решением
Педагогического совета школы
Протокол № 1 от 30.08.2021 года*

УТВЕРЖДЕНО
*Приказом директора МБОУ «КрСОШ»
Л.Н. Васильевой от 30.08.2021 года № 62/2*

**Рабочая программа,
реализующая ФГОС НОО
по курсу внеурочной деятельности
общеинтеллектуального направления
«Информатика. Микроша »
3 «А» класс**

Учитель: Мохарева Надежда Анатольевна

Пос. Усть-Луга

2021 год

Курс «Информатика. Микроша»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе авторской программы по «Информатике» для 1-4 классов начальной школы Н.В. Матвеевой, Е.И. Челака, Н.К. Конопатовой Л.П. Панкратовой, Н.А. Нуровой. Москва, БИНОМ, Лаборатория знаний, 2013 год, на основе Примерной основной образовательной программы начального общего образования, с учётом образовательных потребностей и запросов участников образовательного процесса.

Рабочая программа для занятий внеурочной деятельности « Информатика. Микроша» составлена с учетом требований следующих нормативных документов:

Закон РФ «Об образовании» № 122-ФЗ в последней редакции от 01.12.2007 № 313-ФЗ;

Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. (Приказ Министерства образования от 05.03.2004 № 1089);

Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях;

Федерального базисный учебный план для образовательных учреждений, реализующих программы общего образования (Приказ Министерства образования от 09.03.2004 № 1312).

Основная образовательная программа МБОУ «Кракольская СОШ».

Учебный план МБОУ «Кракольская СОШ».

Планируемые результаты начального общего образования. М.Просвещение, 2010.

Школьное «Положение о структуре, технологии разработки, порядке рассмотрения и утверждения рабочих программ»

Общая характеристика курса «Информатика. Микроша» в начальной школе

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

Важной проблемой реализации непрерывного курса информатики является преемственность его преподавания на разных образовательных уровнях. Любой учебный курс должен обладать

внутренним единством, которое проявляется в содержании и методах обучения на всех ступенях обучения. Структура курса, его основные содержательные линии должны обеспечивать эту целостность.

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

В процессе изучения информатики в начальной школе формируются умения классифицировать информацию, выделять общее и особенное, устанавливать связи, сравнивать, проводить аналогии и др. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формировать основы научного мировоззрения. Предлагаемый курс информатики опирается на основополагающие принципы общей дидактики: целостность и непрерывность, научность в сочетании с доступностью, практика - ориентированность в сочетании с развивающим обучением. В части решения приоритетной задачи начального образования — формирования УУД — формируются умения строить модели решаемой задачи, решать нестандартные задачи. Развитие творческого потенциала каждого ребенка происходит при формировании навыков планирования в ходе решения различных задач.

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

Целью курса является формирование универсальных учебных действий, отражающих потребности ученика начальной школы в информационно-учебной деятельности, а также формирование начальных предметных компетентностей в части базовых теоретических понятий начального курса информатики и первичных мотивированных навыков работы на компьютере и в информационной среде, в том числе при изучении других дисциплин.

Задачами курса являются:

формирование системного, объектно-ориентированного теоретического мышления;

формирование умения описывать объекты реальной и виртуальной действительности на основе различных способов представления информации;

овладение приемами и способами информационной деятельности;

формирование начальных навыков использования компьютерной техники и современных информационных технологий для решения практических задач.

Предусматривается обучение по следующим содержательным линиям:

информация, виды информации (по способу восприятия, по способу представления);

информационные объекты (текст, изображение, аудиозапись, видеозапись);

источники информации (живая и неживая природа, творения человека);

работа с информацией (обмен, поиск, преобразование, хранение, использование);

средства информационных технологий (телефон, компьютер, радио, телевидение, устройства мультимедиа);

организация информации и данных (оглавление, указатели, каталоги, записные книжки и другое).

Используемые виды деятельности на уроке:

Чтение текста

Выполнение заданий и упражнений (информационных задач) в рабочей тетради

Наблюдение за объектом изучения (компьютером)

Компьютерный практикум (работа с электронным пособием)

Работа со словарем

Проектная деятельность

Итоговое тестирование

Эвристическая беседа

Разбор домашнего задания

Физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты

Место данного курса в учебном плане.

В учебном плане на изучение информатики в 3-ем классе выделяется 1 час в неделю, из расчёта 34 учебных недели.

Предусматривается деление класса на группы 12-14 человек.

Итоговый контроль проводится в форме проектных работ.

ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основной целью изучения информатики в начальной школе является формирование у учащихся основ ИКТ-компетентности, многие компоненты которой входят в структуру УУД. Это и задаёт основные ценностные ориентиры содержания данного курса. С точки зрения достижения метапредметных результатов обучения, а также продолжения образования на более высоких ступенях (в том числе обучения информатике в среднем и старшем звене) наиболее ценными являются следующие компетенции, отражённые в содержании курса:

основы логической и алгоритмической компетентности, в частности овладение основами логического и алгоритмического мышления, умением действовать в соответствии с алгоритмом и строить основы информационной грамотности, в частности овладение способами и приёмами поиска, получения, представления информации, в том числе информации, данной в различных видах: текст, таблица, диаграмма, цепочка, совокупность;

основы ИКТ-квалификации, в частности овладение основами применения компьютеров (и других средств ИКТ) для решения информационных задач;

основы коммуникационной компетентности. В рамках данного учебного предмета наиболее активно формируются стороны коммуникационной компетентности, связанные с приёмом и передачей информации. Сюда же относятся аспекты языковой компетентности, которые связаны с овладением системой информационных понятий, использованием языка для приёма и передачи информации.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

С учётом специфики интеграции курса в образовательный план конкретизируются цели выбранного курса «Информатика» в рамках той или иной образовательной области для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов.

Обучение информатике в начальной школе способствует формированию общеучебных умений, что в новом образовательном стандарте конкретизировано термином «универсальные учебные действия» (УУД). Под универсальными учебными действиями понимаются обобщенные способы действий, открывающие возможность широкой ориентации учащихся как в различных предметных областях, так и в строении самой учебной деятельности, включая осознание учащимися ее целей, ценностно-смысловых и операциональных характеристик.

Формирование УУД происходит на любом уроке в начальной школе, но особенностью курса «Информатика» является целенаправленность формирования именно этих умений. К общим учебным умениям, навыкам и способам деятельности, которые формируются и развиваются в рамках курса «Информатика», относятся познавательная, организационная и рефлексивная деятельность.

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

Наблюдать за объектами окружающего мира; обнаруживать изменения, происходящие с объектом и по результатам наблюдений, опытов, работы с информацией учатся устно и письменно описывать объекты наблюдения.

Соотносить результаты наблюдения с целью, соотносить результаты проведения опыта с целью, то есть получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели?».

Письменно представлять информацию о наблюдаемом объекте, т.е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора.

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

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

При выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов решать творческие задачи на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации: самостоятельно составлять план действий (замысел), проявлять оригинальность при решении творческой конструкторской задачи, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, графические работы), разыгрывать воображаемые ситуации, создавая простейшие мультимедийные объекты и презентации, применять простейшие логические выражения типа: «...и/или...», «если..., то...», «не только, но и...» и элементарное обоснование высказанного суждения.

При выполнении интерактивных компьютерных заданий и развивающих упражнений овладевать первоначальными умениями передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера; поиском (проверкой) необходимой информации в интерактивном компьютерном словаре, электронном каталоге библиотеки. Одновременно происходит овладение различными способами представления информации, в том числе в табличном виде, упорядочение информации по алфавиту и числовым параметрам (возрастанию и убыванию).

Получать опыт организации своей деятельности, выполняя специально разработанные для этого интерактивные задания. Это такие задания: выполнение инструкций, точное следование образцу и простейшим алгоритмам, самостоятельное установление последовательности действий при выполнении интерактивной учебной задачи, когда требуется ответ на вопрос «В какой последовательности следует это делать, чтобы достичь цели?».

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

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

1-я группа требований: личностные результаты	Эти требования достигаются под воздействием применения методики обучения и особых отношений «учитель-ученик»: 1.1) готовность и способность к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию 1.2) ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции 1.3) социальные компетенции 1.4) личностные качества
2-я группа требований: метапредметные результаты	Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении проектов во внеурочное время: освоение универсальных учебных действий: 2.1) познавательных

	2.2) регулятивных 2.3) коммуникативных 2.4) овладение межпредметными понятиями (объект, система, действие, алгоритм и др.)
3-я группа требований: предметные результаты	Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении заданий и проектов во внеурочное время.

Примерный комплекс упражнений для глаз:

Закрывать глаза, сильно напрягая глазные мышцы, на счет 1-4, затем раскрыть глаза, расслабить мышцы глаз, посмотреть вдаль а счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

Посмотреть на переносицу и задержать взгляд на счет 1-4. До усталости глаза не доводить. Затем посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

Не поворачивая головы, посмотреть направо и зафиксировать взгляд на счет 1-4, затем посмотреть вдаль прямо на счет 1-С. Аналогичным образом проводятся упражнения с фиксацией взгляда влево, вверх и вниз. Повторить 3-4 раза.

Перевести взгляд быстро по диагонали: направо вверх — налево вниз, потом прямо вдаль на счет 1-6, затем налево вверх — направо вниз и посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

Проведение гимнастики для глаз не исключает проведение физкультминутки. Регулярное проведение упражнений для глаз и физкультминуток эффективно снижает зрительное и статическое напряжение.

Планируемые результаты УУД.

Личностные результаты:

- 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.

Метапредметные результаты:

- освоить способы решения проблем творческого и поискового характера;
- сформировать умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

уметь использовать знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

активно использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;

использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета),

сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умения вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением;

осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной форме;

овладеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

уметь слушать собеседника и вести диалог; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;

овладеть начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;

овладеть базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

Предметные результаты:

представлять, анализировать и интерпретировать данные;

работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами с помощью компьютерных средств;

владеть основами пространственного воображения;

уметь исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры;

уметь описывать объекты реальной действительности, т.е. представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста,

схемы, таблицы);

знать правила работы с компьютером и технику безопасности;

уметь составлять простые и составные логические выражения;

уметь определять истинность простых логических выражений;

уметь решать логические задачи в соответствии с уровнем обучения;

уметь создавать информационные модели компьютерными средствами;

уметь составлять алгоритм решения задачи различными способами: текстовым или графическим;

иметь представление о процессе управления;

уметь приводить примеры управления в повседневной жизни.

Виды деятельности (пояснения)

- 1 - чтение текста
- 2 - выполнение заданий и упражнений в рабочей тетради
- 3 - наблюдение за объектом изучения (компьютером)
- 4 – компьютерный практикум
- 5 – работа со словарем
- 6 – проектная работа
- 7 – итоговое тестирование
- 8 – физкультурные минутки или «компьютерные эстафеты»

Тематическое планирование курса «Информатика. Микроша»

в 3 классе.

№ п/п	Темаурока	Основное содержание темы, термины и понятия	Типурока
1	Раскраськакхочешь.	Работать по правилам игры: выполнять, контролировать и оценивать учебные действия.	Ознакомление с новым учебным материалом .
2	Правилораскрашивания. Цвет	Раскрашивать картинки и фигурки в отсутствие ограничений и по правилу.	Применениезнаний и умений
3	Проект "Моёимя"	Понимать и принимать задачу, видеть её практическую ценность.	Практическаяработа.
4	Области	Выделять на картинке области.раскрашивать области	Изучениеновогоматериала.
5	Одинаковые (такаяже). Разные	Сравнивать фигурки по различным признакам. Работать по правилам игры. Обводить, выделять две или несколько одинаковых фигурок	Изучениеновогоматериала.
6	Обведи. Соедини		Применениезнаний и умений
7 14	Бусины. Одинаковые бусины. Разные бусины	Осуществлять сравнение и классификацию бусин по форме и цвету.	Закреплениеизученногоматериала
8	Проект "Разделяй и властвуй"	Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками, использовать речевые средства для решения задач	Практикум.
9	Нарисуй в окне. Вырежи и наклей в окно	Выполнять действия "вырежи и наклей в окно", "нарисуй в окне"	Применениезнаний и умений
10	Все, каждый. Буквы и цифры	Выделять все объекты, удовлетворяющие условию. Применять информационные методы решения задач.	Обобщение и систематизациязнаний .
11	Контрольнаяработа № 1	Выделять русские буквы и цифры из набора букв и	Контрользнаний и умений .

		знаков.	
12	Проект "Фантастический зверь"	Осваивать способы решения задач творческого характера.	Практическая работа.
13	Цепочка: бусины в цепочке	Знакомиться с информационными понятиями, строить графические, знаково-символьные и телесные модели цепочек	Изучение нового материала.
14	Сколько всего областей	Работать по алгоритму. Считать число областей картинки.	Применение знаний и умений
15	Проект «Новогодняя открытка»		Практическая работа.
16	Истинные и ложные утверждения	Знакомиться с информационными понятиями, строить графические, знаково-символьные и телесные модели цепочек, строить логические рассуждения. Определять истинность утверждений о цепочках и их элементах. Выделять, достраивать, строить цепочку, соответствующую набору утверждений и их значениям истинности. Осваивать способы решения задач творческого характера.	Применение знаний и умений
17	Есть - нет		Закрепление изученного материала.
18	Одинаковые цепочки. Разные цепочки		
19	Бусины в цепочке		Обобщение и систематизация знаний .
20	Контрольная работа № 2		Контроль знаний и умений .
21	Выравнивание, решение трудных задач		Повторение изученного материала
22	Алфавитная цепочка. Слово	Осваивать знаковую систему языка - анализировать слово как цепочка знаков, анализировать русский алфавит как цепочку букв.	Ознакомление с новым учебным материалом .
23	Раньше - позже	Строить графические, знаково-символьные и телесные модели цепочек, выделять утверждения, которые не имеют смысла для данного объекта	Закрепление изученного материала
24	Имена. Если бусина не одна		Применение знаний и умений
25	Проект "Буквы и знаки в русском тексте"	Осваивать знаково-символическую систему русского языка - анализировать систему букв и знаков русского языка	Практическая работа.
26	Словарь		Применение знаний и умений
27	Бусины в цепочке	Строить графические, знаково-символьные и телесные модели цепочек. Выделять, достраивать, строить цепочку по описанию, содержащему понятия частичного порядка .	Применение знаний и умений
28	Проект "Записная книжка"	Представлять информацию в виде базы данных, обмениваться информацией.	Практическая работа.
29	Мешок	Строить графические, знаково-символьные и телесные модели в виде мешков и таблиц. Выделять, достраивать, строить мешок по описанию, содержащему понятия есть/нет, всего, в том числе понятие пустой мешок. Строить мешок по его одномерной таблице	Ознакомление с новым учебным материалом .
30	Одинаковые и разные мешки		Закрепление изученного материала
31	Мешок бусин цепочки		Применение знаний и умений
32	Таблица для мешка (одномерная)		Обобщение и систематизация знаний .
33	Выравнивание, решение трудных задач		Обобщение и систематизация знаний .
34	Проект "Наши рецепты"	Работа в компьютерной среде: составлять небольшой текст - рецепт кулинарного блюда. Вводить текст с клавиатуры.	Практическая работа.

В результате изучения курса «Информатика. Микроша» в 3 классе ученик научится:

общим правилам игры: правилам работы с учебником, проектом и т.д.;

представлять условия задачи как систему ограничений, последовательно выполнять указания инструкций;

представлять базисные объекты курса (бусины, буквы и пр.) и их основных свойствах (одинаковость, форма, цвет бусин и пр.);

иметь представление об основных структурах курса: цепочках (конечных последовательностях) и мешках (мультимножествах) и их свойствах;

иметь представление о началах типологии: выделение областей картинки, подсчитывание количества областей картинки;

иметь представление об логических значениях утверждений для данного объекта: истинность, ложность, неопределенность;

иметь представление об алфавитном и лексикографическом (словарном) порядке; уметь найти нужное слово в словаре;

Ученик получит возможность научиться:

использовать и строить цепочки и мешки;

оперировать понятиями «все», «каждый», «следующий», «предыдущий»;

представлять о началах классификации, использовать и строить одномерные таблицы мешка, сортировать объекты по одному признаку;

участвовать в коллективном обсуждении и совместной деятельности.

Критерии и показатели

оценки уровней освоения программы «Информатика. Микроша»

Под предметной компетентностью в области информатики понимается «готовность учащегося использовать усвоенные знания, умения и навыки в области информатики для:

доступа к информации (знание того, где и как искать и получать информацию);

обработки информации (использование заданных схем организации и классификации информации);

интеграции информации (интерпретирование и представление информации, включая резюмирование, сравнение, сопоставление);

оценки информации (суждение о качестве, релевантности, полезности, пригодности информации);

создания информации (адаптация, сочинение информации) и т.д.

Начальный уровень (А)	Уровень освоения (Б)	Уровень совершенствования (С)
1. Достаточность знаний по темам программы и умений творчески их применять (в соответствии с темами программы):		
Знакомство с терминами и понятиями, понимание их смысла.	Свободное оперирование базовыми понятиями, умение использовать их в	Умение использовать эффективно знания в практической деятельности.
2. Наличие умений и навыков для осуществления творческой, исследовательской и экспериментальной деятельности		
Проявление интереса к творческой, исследовательской или экспериментальной деятельности, который поддерживается педагогом.	Включается в работу легко, большинство заданий выполняет с интересом, проявляет творческих подход к их выполнению.	Обладает беглостью и оригинальностью мышления, воображением, способностью к рождению новых идей и их реализации на практике
3. Сформированность личностных качеств, позволяющих осуществлять предметно-творческую, опытно-экспериментальную, исследовательскую и элементы изобретательской деятельности. <i>. (в соответствии со структурной моделью творческих способностей В.И Андреева)</i>		
Качества творческой личности не проявляются.	Проявление качеств творческой личности на высоком уровне менее 50% по	Проявление качеств творческой личности на высоком уровне более 50% по результатам наблюдения..

Календарно-тематическое планирование курса «Информатика. Микроша»

№ п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Дата	
			По плану	По факту
1	Раскрась как хочешь.	Работать по правилам игры: выполнять, контролировать и оценивать учебные действия.		
2	Правила раскрашивания. Цвет	Раскрашивать картинки и фигурки в отсутствие ограничений и по правилу.	.	
3	Проект "Моё имя"	Понимать и принимать задачу, видеть её практическую ценность.		
4	Области	Выделять на картинке области. раскрашивать области		
5	Одинаковые (такая же). Разные	Сравнивать фигурки по различным признакам. Работать по правилам игры. Обводить, выделять две или несколько одинаковых фигурок		
6	Обведи. Соедини			
7	Бусины. Одинаковые бусины. Разные бусины	Осуществлять сравнение и классификацию бусин по форме и цвету.		
8	Проект "Разделяй и властвуй"	Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками, использовать речевые средства для решения задач		
9	Нарисуй в окне.	Выполнять действия "вырежи и наклей в окно",		

	Вырежи и наклейте в окно	"нарисуй в окне"		
10	Все, каждый. Буквы и цифры	Выделять все объекты, удовлетворяющие условию. Применять информационные методы решения задач.		
11	Контрольная работа № 1	Выделять русские буквы и цифры из набора букв и знаков.		
12	Проект "Фантастический зверь"	Осваивать способы решения задач творческого характера.		
13	Цепочка: бусины в цепочке	Знакомиться с информационными понятиями, строить графические, знаково-символьные и телесные модели цепочек		
14	Сколько всего областей	Работать по алгоритму. Считать число областей картинки.		
15	Проект «Новогодняя открытка»	Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками, использовать речевые средства для решения задач		
16	Истинные и ложные утверждения	Знакомиться с информационными понятиями, строить графические, знаково-символьные и телесные модели цепочек, строить логические рассуждения. Определять истинность утверждений о цепочках и их элементах. Выделять, достраивать, строить цепочку, соответствующую набору утверждений и их значениям истинности. Осваивать способы решения задач творческого характера.		
17	Есть - нет			
18	Одинаковые цепочки. Разные цепочки			
19	Бусины в цепочке			
20	Контрольная работа № 2			
21	Выравнивание, решение трудных задач			
22	Алфавитная цепочка. Слово	Осваивать знаковую систему языка - анализировать слово как цепочку знаков, анализировать русский алфавит как цепочку букв.		
23	Раньше - позже	Строить графические, знаково-символьные и телесные модели цепочек, выделять утверждения, которые не имеют смысла для данного объекта		
24	Имена. Если бусина не одна			
25	Проект "Буквы и знаки в русском тексте"	Осваивать знаково-символическую систему русского языка - анализировать систему букв и знаков русского языка		
26	Словарь			
27	Бусины в цепочке	Строить графические, знаково-символьные и телесные модели цепочек. Выделять, достраивать, строить цепочку по описанию, содержащему понятия частичного порядка .		
28	Проект "Записная книжка"	Представлять информацию в виде базы данных, обмениваться информацией.		
29	Мешок	Строить графические, знаково-символьные и телесные модели в виде мешков и таблиц. Выделять, достраивать, строить мешок по описанию, содержащему понятия есть/нет, всего, в том числе понятие пустой мешок. Строить мешок по его одномерной таблице		
30	Одинаковые и разные мешки			
31	Мешок бусин цепочки		.	
32	Таблица для мешка (одномерная)			
33	Выравнивание, решение трудных задач			
34	Проект "Наши рецепты"	Работа в компьютерной среде: составлять небольшой текст - рецепт кулинарного блюда. Вводить текст с клавиатуры.		

