

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа №5 п. Тавричанка Надеждинского
района"

РАССМОТРЕНО

педагогическим
советом

Протокол №1

От 28.08.2024г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Мазитова Е. И.

Приказ №131-а

От 28.08.2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса «Практикум по математике»(с использованием оборудования
Центра образования Точка Роста)

для обучающихся 1 классов

на 2024-2025 учебный год

Надеждинский муниципальный район,

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Конституции Российской Федерации
2. Закона РФ «Об образовании» от 29.12.12 № 273-ФЗ
3. Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Приложение к приказу Минобрнауки РФ от 06.10.2009г. № 373).
4. Примерной и авторской программы с использованием методического пособия «Для тех, кто любит математику», авторов М. И. Моро и С. И. Волковой М. Просвещение, 2016 г. Тетради разработаны для обучающихся 1 – 4 классов.

Целью организации внеурочной деятельности младших школьников является реализация идеи наиболее полного использования гуманитарного потенциала математики для развития личности и формирования основ творческого потенциала учащихся.

Занятия курса «Для тех, кто любит математику» способствуют созданию атмосферы творческого вдохновения, самостоятельной индивидуальной и коллективной практической деятельности учащихся. В основе занятий предлагаются обучающимся математические упражнения познавательной направленности. Данная программа построена так, что большую часть материала учащиеся не просто активно запоминают, а фактически сами же и открывают: разгадывают, расшифровывают, составляют. При этом идёт развитие основных интеллектуальных качеств: умения анализировать, синтезировать, обобщать, конкретизировать, абстрагировать, переносить, а также развиваются все виды памяти, внимания, воображение, речь, расширяется словарный запас.

Цели программы:

- развитие математического образа мышления;
- создание условий для саморазвития, самореализации учащихся в процессе учебной деятельности;
- развитие у детей общих умственных и математических способностей.

Задачи программы:

1. расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
2. расширять математические знания в области многозначных чисел;
3. содействовать умелому использованию символики;
4. научить правильно применять математическую терминологию;
5. развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
6. научить делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

Принципы программы:

1. **Актуальность.** Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

2. **Научность.** Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.
3. **Системность.** Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).
4. **Практическая направленность.** Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.
5. **Обеспечение мотивации.** Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.
6. **Реалистичность.** С точки зрения возможности усвоения основного содержания программы – возможно усвоение за 34 занятия.
7. **Креативность.**
8. **Курс ориентационный.** Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор.

Методы:

Взаимодействие, поощрение, наблюдение, коллективная работа, работа в группах и в парах, игра.

Приемы:

Анализ и синтез, сравнение, классификация, аналогия, обобщение.

Основные виды деятельности учащихся: решение занимательных задач;

1. участие в математической олимпиаде, международной игре «Кенгуру» и «Ребус»;
2. знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
3. самостоятельная работа;
4. работа в парах, в группах;
5. творческие работы.

Данный курс рассчитан на 33 часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю.
Продолжительность каждого занятия не превышает 40 минут.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ, включающие формирование УУД

Личностные результаты

Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России.

Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру. Целостное восприятие окружающего мира.

Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.

Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, распределять наиболее эффективные способы достижения результата.

Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Познавательные УУД:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя.

- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Коммуникативные УУД:

- донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- слушать и понимать речь других.
- читать и пересказывать текст.
- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Контроль и оценка планируемых результатов

- прогностический, то есть проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения;
- пооперационный, то есть контроль за правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия;
- рефлексивный, контроль, обращенный на ориентировочную основу, «план» действия и опирающийся на понимание принципов его построения;
- контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом.

Итоговый контроль в формах

- тестирование;
- практические работы;
- творческие работы учащихся;

Самооценка и самоконтроль определение учеником границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

Для оценки эффективности занятий можно использовать следующие показатели:

- степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении заданий: чем помощь учителя меньше, тем выше самостоятельность учеников и, следовательно, выше развивающий эффект занятий;
- поведение учащихся на занятиях: живость, активность, заинтересованность школьников обеспечивают положительные результаты занятий;
- результаты выполнения тестовых заданий и заданий из конкурса эрудитов, при выполнении которых выявляется, справляются ли ученики с этими заданиями самостоятельно.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 класс (33ч)

Развивающие задания представляет собой комплекс специально разработанных тестов, игр, упражнений, направленных на развитие памяти, внимания, наблюдательности, логического мышления; способствуют развитию пространственного восприятия и сенсорной координации.

Развивающие задания различны по уровню сложности и не связаны с учебным материалом. Это позволяет создать среду, обеспечивающую включение ученика в работу, независимо от его актуального уровня интеллектуального развития, стилистики обучения, начального уровня учебной мотивации и индивидуальных психологических особенностей. Развивающая среда базируется на мотивационной составляющей, задействует интеллектуальные и психические ресурсы ребенка.

Материал каждого занятия рассчитан на 35 - 45 минут. Во время занятий у ребенка происходит становление развитых форм самосознания, самоконтроля и самооценки. Отсутствие отметок снижает тревожность и необоснованное беспокойство учащихся, исчезает боязнь ошибочных ответов. В результате у детей формируется отношение к данным занятиям как к средству развития своей личности.

Данный курс позволит: ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы; расширит целостное представление о проблеме данной науки; развить у детей математический образ мышления (краткость речи, умелое использование символики, правильное применение математической терминологии). Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. Важным фактором является стремление развить у учащихся умение самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определённому вопросу. Для эффективности работа на занятиях проводится в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов. Формы организации учеников на занятиях разнообразны: коллективная, групповая, парная, индивидуальная. Специфическая форма организации занятий позволит учащимся получить специальные навыки, которые пригодятся в дальнейшей социально-бытовой и профессионально-трудовой адаптации в обществе.

Задания построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим, различные темы и формы подачи материала активно чередуются в течение урока. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомляемой.

Для проведения занятий разработан **учебно-методический комплект**, состоящий из следующих учебных пособий:

- а) рабочая тетрадь для учащихся на печатной основе;

б) методического руководства для учителя, в котором излагается один из возможных вариантов работы с заданиями, помещенными в тетради.

В пособие «Для тех, кто любит математику» включены нестандартные задания, требующие применения полученных на уроках знаний в новых условиях. Упражнения открывают широкие возможности для развития у детей наблюдательности, воображения, логического мышления.

Тематика заданий разнообразна. Например, раздел «Числа» включает в себя задания на составление и сравнение числовых выражений; на упорядочивание чисел и числовых выражений по заданному правилу; на классификацию чисел и числовых выражений по разным основаниям; числовые цепочки и «Круговые примеры»; выражения с буквой, сравнение таких выражений; решение уравнений; числовые головоломки, лабиринты, ребусы, задания «Расшифруй», «Магические квадраты», «Занимательные рамки».

В раздел «Логические задачи (Логика и смекалка)» младшие школьники учатся решать задачи на сравнение; комбинаторные задачи; сюжетные логические задачи; старинные задачи; задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды.

Во втором и третьем классах появляется раздел «Взвешивание, переливание, распиливание», т.к. большое внимание уделяется обучению решению задач данных видов.

Задания геометрического содержания, представленные в пособии также разнообразны: сравнение геометрических фигур по форме; деление геометрических фигур на заданные части; составление геометрических фигур из частей; взаимное расположение фигур на плоскости; увеличение рисунка по клеткам; составление фигур из счётных палочек, преобразование составленных фигур; построение фигур с помощью циркуля и линейки; ориентирование в пространстве: вычерчивание по рисунку маршрута движения с использованием составленного плана передвижений; вычисление периметра и площади различных фигур; масштаб, план; геометрические игры.

В предлагаемом пособии создана система учебных заданий и задач, направленных на развитие познавательных процессов у младших школьников с целью усиления их математического развития, включающего в себя умение наблюдать, сравнивать, обобщать, находить закономерности, строя простейшие предположения; проверять их, делать выводы, иллюстрировать их примерами. В рабочие тетради включены специально подобранные нестандартные задачи, направленные на развитие познавательных процессов у младших школьников. Часть заданий отобрана из учебной и педагогической литературы отечественных и зарубежных, авторов и переработана с учетом возрастных особенностей и возможностей детей 6-10 лет.

В процессе выполнения каждого задания происходит развитие почти всех познавательных процессов, но каждый раз акцент делается на каком-то одном из них. Учитывая это, все задания условно можно разбить на несколько групп:

- задания на развитие внимания;
- задания на развитие памяти;
- задания на совершенствование воображения;
- задания на развитие логического мышления.

Задания на развитие внимания

К заданиям этой группы относятся различные лабиринты и целый ряд игр, направленных на развитие произвольного внимания детей, объема внимания, его устойчивости, переключения и распределения.

Выполнение заданий подобного типа способствует формированию таких жизненно важных умений, как умение целенаправленно сосредотачиваться, вести поиск нужного пути, оглядываясь, а иногда и возвращаясь назад, находить самый короткий путь, решая двух - трехходовые задачи.

Задания, развивающие память

В рабочие тетради включены упражнения на развитие и совершенствование слуховой и зрительной памяти. Участвуя в играх, школьники учатся пользоваться своей памятью и применять специальные приемы, облегчающие запоминание. В результате таких занятий учащиеся осмысливают и прочно сохраняют в памяти различные учебные термины и определения. Вместе с тем у детей увеличивается объем зрительного и слухового запоминания, развивается смысловая память, восприятие и наблюдательность, закладывается основа для рационального использования сил и времени.

Задания на развитие и совершенствование воображения

Развитие воображения построено в основном на материале, включающем задания геометрического характера;

- дорисовывание несложных композиций из геометрических тел или линий, не изображающих ничего конкретного, до какого-либо изображения;
- выбор фигуры нужной формы для восстановления целого;
- вычерчивание уникальных фигур (фигур, которые надо начертить, не отрывая карандаша от бумаги и не проводя одну и ту же линию дважды);
- выбор пары идентичных фигур сложной конфигурации;
- выделение из общего рисунка заданных фигур с целью выявления замаскированного рисунка;
- деление фигуры на несколько заданных фигур и построение заданной фигуры из нескольких частей, выбираемых из множества данных;
- складывание и перекладывание спичек с целью составления заданных фигур.

Совершенствованию воображения способствует работа с изографами (слова записаны буквами, расположение которых напоминает изображение того предмета, о котором идет речь) и числограммы (предмет изображен с помощью чисел).

Задания, развивающие мышление

Приоритетным направлением обучения в начальной школе является развитие мышления. С этой целью в рабочих тетрадях приведены задания, которые позволяют на доступном детям материале и на их жизненном опыте строить правильные суждения и проводить доказательства без предварительного теоретического освоения самих законов и правил логики. В процессе выполнения таких упражнений дети учатся сравнивать

различные объекты, выполнять простые виды анализа и синтеза, устанавливать связи между понятиями, учатся комбинировать и планировать. Предлагаются задания, направленные на формирование умений работать с алгоритмическими предписаниями. задания).

Развивающие задания представляет собой комплекс специально разработанных тестов, игр, упражнений, направленных на развитие памяти, внимания, наблюдательности, логического мышления; способствуют развитию пространственного восприятия и сенсорной координации. Развивающие задания различны по уровню сложности и не связаны с учебным материалом. Это позволяет создать среду, обеспечивающую включение ученика в работу, независимо от его актуального уровня интеллектуального развития, стилистики обучения, начального уровня учебной мотивации и индивидуальных психологических особенностей. Развивающая среда базируется на мотивационной составляющей, задействует интеллектуальные и психические ресурсы ребенка.

Логические задачи (Логика и смекалка):

задачи повышенного уровня сложности: на применение знаний в изменённых условиях; комбинаторные задачи; сюжетные логические задачи; старинные задачи, задачи-шутки, взвешивание

Задания геометрического содержания:

деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей; преобразование фигур по заданным условиям; вычисление периметра и площади различных фигур; головоломки с палочками одинаковой длины, из которых составлены геометрические фигуры; построения с помощью циркуля и линейки (прямого угла, середины отрезка, вписанного в окружность прямоугольного треугольника, прямоугольника, квадрата и др.); Геометрические игры: «Старинная китайская головоломка», «Пентамино»; масштаб, план.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 класс

№	Наименование разделов и тем	Всего часов
1-2	Я считаю до десяти.	2 ч
3-4	Игровые занимательные задачи.	2 ч
5-6	Компоненты сложения. Слагаемые, сумма. Связь между суммой и слагаемыми.	2 ч
7	Я считаю до двадцати. Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц	2 ч
8-9	Фантазируем и конструируем.	2 ч
10-11	Нахождение сходства и различия.	2 ч
12-14	Задачи с недостающими данными.	2 ч
15-16	Правила чередования формы, размера, цвета в узорах и орнаментах.	2 ч
17-18	Забавная геометрия. Составление узоров.	2 ч
19-20	Забавная геометрия. Задание по перекладыванию спичек.	2 ч
21-22	Проект «Математическая газета». Ребусы, загадки, головоломки.	2 ч
23-24	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч.	2 ч
25-26	Единицы длины. Сантиметр. Дециметр	2 ч
27	Виды многоугольников. Квадрат. Треугольник.	2 ч
28-30	Окружность и круг	2 ч
31-32	Единицы измерения массы и объёма	2 ч
33	Сравнение фигур по различным признакам.	1 ч
	Итого	33 ч

Календарно- тематическое планирование 1 класс

№ п/п	Дата проведения		Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
	По плану	Факт		
1			Счёт предметов. Знакомство с таблицей.	Решение нестандартных заданий. Игра-соревнование «Сосчитай-ка», «Проверь-ка». Определять главное и существенное на основе развивающих заданий.
2			Я считаю до десяти. Сравнение групп предметов. Пространственные представления.	
3			Сравнение групп предметов. Простейшие временные представления.	Решение нестандартных задач. Работа в группах. Игры «Заменяй-ка», «Поразмысли-ка». Переключать, распределять внимание.
4			Сравнения групп предметов. На сколько больше? На сколько меньше?	
5			Компоненты сложения. Слагаемые, сумма.	Конструирование фигур на плоскости из различного материала. Работа в группах. Игра «Лабиринт». Узнавать предметы по их признакам. Описывать предметы, ориентироваться в пространстве листа.
6			Связь между суммой и слагаемыми.	
7			Я считаю до двадцати. Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.	Решение нестандартных задач. Работа в группах. Игры «Веселый мяч». Излагать свои мысли ясно и последовательно.
8			Фантазируем и конструируем.	
9			Фантазируем и конструируем.	Работа в группах. Деление картинок на группы. Игра «Собери грибы в лукошко». Анализировать ситуацию.
10			Нахождение сходства и различия.	
11			Нахождение сходства и различия.	Конструирование на плоскости из геометрических фигур. Построение фигуры по точкам. Определение на что похоже? Игра «В стране Геометрии». Описывать предметы, ориентироваться в пространстве листа.
12			Задачи с недостающими данными.	
13			Задачи с недостающими данными или вопросом	Решение геометрических заданий. Складывание заданного узора из геометрических фигур.
14			Задачи с недостающими	

			данными или вопросом.	
15			Правила чередования формы, размера, цвета в узорах и орнаментах.	Работа в группах. Решение нестандартных задач с помощью схем. Игра «Молчанка».
16			Правила чередования формы, размера, цвета в узорах и орнаментах.	Излагать свои мысли ясно и последовательно.
17			Забавная геометрия. Составление узоров.	Решение нестандартных задач. Игра «Поставь цветы в вазу». Излагать свои мысли ясно и последовательно.
18			Забавная геометрия. Составление узоров.	
19			Забавная геометрия. Задание по перекладыванию спичек.	Решение нестандартных заданий. Работа в группах. Рисование картинки по точкам. Определение на что похоже, дорисовывание до.... Анализировать ситуацию.
20			Забавная геометрия. Задание по перекладыванию спичек.	
21			Проект «Математическая газета». Ребусы, загадки, головоломки.	Решение нестандартных заданий. Нахождение закономерности в узоре, построение такого же узора. Выделение в чертеже заданной фигуры Анализировать ситуацию.
22			Проект «Математическая газета». Ребусы, загадки, головоломки.	
23			Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч.	Работа в группах. Конкурс «Разминка».
24			Ломаная линия. Звено ломаной линии. Вершины.	
25			Единицы длины. Сантиметр. Дециметр	Решение геометрических заданий. Путешествие по городу Геометрических фигур. Анализировать ситуацию.
26			Единицы длины. Сантиметр. Дециметр.	
27			Виды многоугольников. Квадрат. Треугольник.	Решение нестандартных заданий. Разгадка «математических фокусов».
28			Окружность и круг.	
29			Диаметр круга и его свойства.	Решение нестандартных заданий. Работа в группах. Математический хоккей. Переключать, распределять внимание.
30			Радиус круга и его свойства.	
31			Килограмм. Единица измерения веса. Сравнение предметов по массе.	Решение игровых заданий. Работа в группах. Ребусы, загадки, шарады. Определять главное и существенное на основе развивающих заданий.
32			Литр. Единица измерения объёма. Сравнение предметов по	

			объёму.	
33			Сравнение фигур по различным признакам.	

Материально-техническое, учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса.

1. УМК:

1. Моро М.И., Волкова С.И. «Для тех, кто любит математику». 1 класс
М.: «Просвещение», 2022 г.

2. Пособия для учителя:

1. Методическое руководство для учителя.
2. Т.Н.Ситникова, И.Ф. Яценко Поурочные разработки по математике 1 класс к УМК М.И.Моро и др. 9»Школа России»). – М. : Просвещение, 2015 г.
3. Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников методический конструктор: пособие для учителя / Д.В.Григорьев, П.В.Степанов. – М.: Просвещение, 2010.
4. Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе: система заданий. В 2-х ч. Ч.1. / М.Ю. Демидова под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. - 2 – е изд. – М.: Просвещение, 2010.
5. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / А.Г. Асмолов под ред. А.Г. Асмолова. -2 – е изд. – М.: Просвещение, 2010.

3. Интернет-ресурсы.

1. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов
2. <http://nsc.1september.ru/urok> Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку)
3. <http://nachalka.info/about/193> Презентации уроков «Начальная школа»
4. <http://school-russia.prosv.ru/> Официальный сайт «Школа России»
5. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов.
6. <http://www.uroki.ru> Поурочные планы: методическая копилка, информационные технологии.
7. www.festival.1september.ru Газета «1 сентября».
8. <http://pedsovet.su/load/273> Сообщество взаимопомощи учителей

4. Информационно-коммуникативные средства.

1. БДЭЭ : детский энциклопедический словарь (CD).
2. Детская энциклопедия Кирилла и Мефодия (CD).

5. Технические средства обучения.

3. Компьютер (моноблок).
5. Мультимедийный проектор.