

Выписка из основной образовательной программы начального общего образования

МБОУ "Макаричская СОШ"

РАССМОТРЕНО

руководитель МО

начальных классов

Жмакина Н.Г.
протокол №1 от «29» 08
2024 г.

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР

Несмачная С.М.

УТВЕРЖДЕНО

директор школы

Шалатонова С.В.
приказ №103 от «30» 08
2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2498375)

«Функциональная грамотность»
(общеинтеллектуальное направление)
1-3 классы

программу составили:
учителя высшей категории Жмакина Н.Г.
Николаенко А.А.

с. Дмитрово 2024

Пояснительная записка.

Программа курса внеурочной деятельности для 1 - 4 классов «Функциональная грамотность» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, требования к основной образовательной программе начального общего образования.

Программа «Функциональная грамотность» составлена на основе авторского курса программы «Функциональная грамотность» для 1-4 классов (авторы-составители М.В. Буряк, С.А. Шейкина).

Программа «Функциональная грамотность» учитывает возрастные, общеучебные и психологические особенности младшего школьника.

Цель программы: создание условий для развития функциональной грамотности.

Программа разбита на четыре блока: «Читательская грамотность», «Математическая грамотность», «Финансовая грамотность» и «Естественно-научная грамотность».

Целью изучения блока «Читательская грамотность» является развитие способности учащихся к осмыслению письменных текстов и рефлексией на них, использования их содержания для достижения собственных целей, развития знаний и возможностей для активного участия в жизни общества. Оценивается не техника чтения и буквальное понимание текста, а понимание и рефлексия на текст, использование прочитанного для осуществления жизненных целей.

Целью изучения блока «Математическая грамотность» является формирование у обучающихся способности определять и понимать роль математики в мире, в котором они живут, высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину.

Целью изучения блока «Финансовая грамотность» является развитие экономического образа мышления, воспитание ответственности нравственного поведения в области экономических отношений в семье, формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения элементарных вопросов в области экономики семьи.

Целью изучения блока «Естественно-научная грамотность» является формирование у обучающихся способности использовать естественно-научные знания для выделения в реальных ситуациях проблем, которые могут быть исследованы и решены с помощью научных методов, для получения выводов, основанных на наблюдениях и экспериментах. Эти

выводы необходимы для понимания окружающего мира, тех изменений, которые вносит в него деятельность человека, и для принятия соответствующих решений.

Программа курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность» рассчитана на 135 часов и предполагает проведение 1 занятия в неделю. Срок реализации 4 года (1-4 класс):

1 класс – 33 часа

2 класс – 34 часа

3 класс – 34 часа

4 класс – 34 часа

В первом полугодии проводятся занятия по формированию читательской и естественнонаучной грамотности, во 2 полугодии - по формированию математической финансовой грамотности. Если учитель считает необходимым, последовательность проведения занятий можно изменить.

Формы организации занятий:

- Предметные недели;
- Библиотечные уроки;
- Деловые беседы;
- Участие в научно-исследовательских дискуссиях;
- Практические упражнения

Учебный процесс учащихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе адаптированных общеобразовательных программ начального общего образования при одновременном сохранении коррекционной направленности педагогического процесса, которая реализуется через допустимые изменения в структурировании содержания, специфические методы, приемы работы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Программа обеспечивает достижение следующих личностных, метапредметных результатов.

Личностные результаты изучения курса:

- осознавать себя как члена семьи, общества и государства: участие в обсуждении финансовых проблем семьи, принятии решений о семейном бюджете;
- овладеть начальными навыками адаптации в мире финансовых отношений: сопоставление доходов и расходов, простые вычисления в области семейных финансов;

- осознавать личную ответственность за свои поступки;
- уметь сотрудничать со взрослыми и сверстниками в различных ситуациях.

Метапредметные результаты изучения курса:

Познавательные:

- осваивать способы решения проблем творческого и поискового характера: работа над проектами и исследованиями;
- использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа и представления информации;
- овладевать логическими действиями сравнения, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей, построений рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- использовать знаково-символические средства, в том числе моделирование;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;
- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в потоке информации;
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебные пособия, свой жизненный опыт и информацию, полученную от окружающих;
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать объекты;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую.

Регулятивные:

- проявлять познавательную и творческую инициативу;
- принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать ее реализацию, в том числе во внутреннем плане;
- контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение;
- уметь отличать правильно выполненное задание от неверного; - оценивать правильность выполнения действий: самооценка и взаимооценка, знакомство с критериями оценивания.

Коммуникативные:

- адекватно передавать информацию, выражать свои мысли в соответствии с поставленными задачами и отображать предметное содержание и условия деятельности в речи;
- слушать и понимать речь других;
- совместно договариваться о правилах работы в группе;
- доносить свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметные результаты изучения блока «Читательская грамотность»:

- способность понимать, использовать, оценивать тексты размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни;
- умение находить необходимую информацию в прочитанных текстах;
- умение задавать вопросы по содержанию прочитанных текстов;
- умение составлять речевое высказывание в устной и письменной форме в соответствии с поставленной учебной задачей.

Предметные результаты изучения блока «Естественно-научная грамотность»:

- способность осваивать и использовать естественно-научные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественно-научных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов;
- способность понимать основные; особенности естествознания как формы человеческого познания.

Предметные результаты изучения блока «Математическая грамотность»:

- способность формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах;
- способность проводить математические рассуждения;
- способность использовать математические понятия, факты, чтобы описать, объяснить и предсказывать явления;
- способность понимать роль математики в мире, высказывать обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему человеку.

Предметные результаты изучения блока «Финансовая грамотность»:

- понимание и правильное использование финансовых терминов;
- представление о семейных расходах и доходах;
- умение проводить простейшие расчеты семейного бюджета;
- представление о различных видах семейных доходов;
- представление о различных видах семейных расходов;
- представление о способах экономии семейного бюджета.

ОЦЕНКА ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Обучение ведется на безотметочной основе.

Для оценки эффективности занятий можно использовать следующие показатели:

- степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении заданий;
- поведение детей на занятиях: живость, активность, заинтересованность обеспечивают положительные результаты;
- результаты выполнения тестовых заданий и заданий из конкурса эрудитов, при выполнении которых выявляется, справляются ли ученики с ними самостоятельно;
- косвенным показателем эффективности занятий может быть повышение качества успеваемости по математике, русскому языку, окружающему миру, литературному чтению и др.

Содержание программы 1 класс (33 ч)

№ п/п	Раздел	Кол-во часов	Содержание	Формы внеурочной деятельности
1	Читательская грамотность	1	В. Бианки. Лис и мышонок.	Библиотечные уроки; Деловые беседы; Участие в научно-исследовательских дискуссиях; Практические упражнения
		1	Русская народная сказка. Мороз и заяц.	
		1	В. Сутеев. Живые грибы.	
		1	Г. Цыферов. Петушок и солнышко.	
		1	М. Пляцковский. Урок дружбы.	
		1	Грузинская сказка. Лев и заяц.	
		1	Русская народная сказка. Как лиса училась летать.	
		1	Е. Пермяк. Четыре брата.	
	Итого	8		
2.	Математическая грамотность	1	Про курочку рябу, золотые и простые яйца.	Библиотечные уроки; Деловые беседы; Участие в научно-исследовательских дискуссиях; Практические упражнения
		1	Про козу, козлят и капусту.	
		1	Про петушка и жерновцы.	
		1	Как петушок и курочки делили бобовые зернышки.	
		1	Про наливные яблочки.	
		1	Про Машу и трех медведей.	
		1	Про старика, старуху, волка и лисичку.	
		1	Про медведя, лису и	

		1	мишкин мед.	
	Итого	8		
3.	Финансовая грамотность	1	За покупками.	Библиотечные уроки; Деловые беседы; Участие в научно-исследовательских дискуссиях; Практические упражнения
		1	Находчивый колобок.	
		1	День рождения мухи-цокотухи.	
		1	Буратино и карманные деньги.	
		1	Кот Василий продает молоко.	
		1	Лесной банк.	
		1	Как мужик и медведь прибыль делили.	
		1	Как мужик золото менял.	
	Итого	8		
4.	Естественно-научная грамотность	1	Как Иванушка хотел попить водицы.	Библиотечные уроки; Деловые беседы; Участие в научно-исследовательских дискуссиях; Практические упражнения
		1	Пятачок, Винни-пух и воздушный шарик.	
		1	Про репку и другие корнеплоды.	
		1	Плывет, плывет кораблик.	
		1	Про Снегурочку и превращения воды.	
		1	Как делили апельсин.	
		1	Крошка енот и Тот, кто сидит в пруду.	
		1	Иванова соль.	

		1	В. Сутеев. Яблоко.	
		1		
	Итого	9		
	Итого	33		

Календарно-тематическое планирование (1 класс)

№ п/п	Тема занятия	Всего часов	В том числе		Дата проведения	
			Теория	Практика	Планир.	Факт.
1.	В. Бианки. Лис и мышонок.	1	0,5	0,5		
2.	Русская народная сказка. Мороз и заяц.	1	0,5	0,5		
3.	В. Сутеев. Живые грибы.	1	0,5	0,5		
4.	Г. Цыферов. Петушок и солнышко.	1	0,5	0,5		
5.	М. Пляцковский. Урок дружбы.	1	0,5	0,5		
6.	Грузинская сказка. Лев и заяц.	1	0,5	0,5		
7.	Русская народная сказка. Как лиса училась летать.	1	0,5	0,5		
8.	Е. Пермяк. Четыре брата.	1	0,5	0,5		
9.	Про курочку рябу, золотые и простые яйца.	1	0,5	0,5		
10.	Про козу, козлят и капусту.	1	0,5	0,5		
11.	Про петушка и жерновцы.	1	0,5	0,5		
12.	Как петушок и курочки делили бобовые зернышки.	1	0,5	0,5		
13.	Про наливные яблочки.	1	0,5	0,5		

14.	Про Машу и трех медведей.	1	0,5	0,5		
15.	Про старика, старуху, волка и лисичку.	1	0,5	0,5		
16.	Про медведя, лису и мишкин мед.	1	0,5	0,5		
17.	За покупками.	1	0,5	0,5		
18.	Находчивый колобок.	1	0,5	0,5		
19.	День рождения мухи-цокотухи.	1	0,5	0,5		
20.	Буратино и карманные деньги.	1	0,5	0,5		
21.	Кот Василий продает молоко.	1	0,5	0,5		
22.	Лесной банк.	1	0,5	0,5		
23.	Как мужик и медведь прибыль делили.	1	0,5	0,5		
24.	Как мужик золото менял.	1	0,5	0,5		
25.	Как Иванушка хотел попить водицы.	1	0,5	0,5		
26.	Пятачок, Винни-пух и воздушный шарик.	1	0,5	0,5		
27.	Про репку и другие корнеплоды.	1	0,5	0,5		
28.	Плывет, плывет кораблик.	1	0,5	0,5		
29.	Про Снегурочку и превращения воды.	1	0,5	0,5		
30.	Как делили апельсин.	1	0,5	0,5		
31.	Крошка енот и Тот, кто сидит в пруду.	1	0,5	0,5		
32.	Иванова соль.	1	0,5	0,5		
33.	В. Сутеев. Яблоко.	1	0,5	0,5		

	Итого:	33	16,5	16,5		
--	---------------	-----------	-------------	-------------	--	--

Содержание программы 2 класс (34 ч)

№ п/п	Раздел	Кол-во часов	Содержание	Формы внеурочной деятельности
1	Читательская грамотность	1	Михаил Пришвин. Беличья память.	Библиотечные уроки;
		1	И. Соколов-Микитов. В берлоге.	Деловые беседы;
		1	Лев Толстой. Зайцы.	Участие в научно-исследовательских дискуссиях;
		1	Николай Сладков. Веселая игра.	
		1	Обыкновенные кроты.	Практические упражнения
		1	Эдуард Шим. Тяжкий труд.	
		1	Полевой хомяк.	
		1	Про бобров.	
1	Позвоночные животные.			
	Итого	8,5		
2.	Математическая грамотность	1	Про беличьи запасы.	Библиотечные уроки;
		1	Медвежье, потомство.	Деловые беседы;
		1	Про зайчат и зайчиху.	
		1	Лисьи забавы.	Участие в научно-исследовательских дискуссиях;
		1	Про крота.	
		1	Про ежа.	Практические упражнения
		1	Про полевого хомяка.	
		1	Бобры строители.	

		0,5	Встреча друзей.	
	Итого	8,5		
3.	Финансовая грамотность	1	Беличьи деньги.	Библиотечные уроки;
		1	Поврежденные фальшивые деньги.	Деловые беседы;
		1	Банковская карта.	Участие
		1	Безопасность денег на банковской карте.	в научно-исследовательских
		1	Про кредиты.	дискуссиях;
		1	Про вклады.	Практические упражнения
		1	Ловушки для денег.	
		1	Такие разные деньги.	
		1	Встреча друзей.	
		0,5		
	Итого	8,5		
4.	Естественно-научная грамотность	1	Про белочку и погоду.	Библиотечные уроки;
		1	Лесные сладкоежки.	Деловые беседы;
		1	Про зайчишку и овощи.	Участие
		1	Лисьи норы.	в научно-исследовательских
		1	Корень часть растения.	дискуссиях;
		1	Занимательные особенности яблока.	Практические упражнения
		1	Про хомяка и его запасы.	
		1	Материал для плотин.	
		0,5	Позвоночные животные.	
	Итого	8,5		
	Итого	34		

Календарно-тематическое планирование (2 класс)

№ п/п	Тема занятия	Всего часов	В том числе		Дата проведения	
			Теория	Практика	Планир.	Факт.
1.	Михаил Пришвин. Беличья память.	1	0,5	0,5		
2.	Про беличьи запасы.	1	0,5	0,5		
3.	Беличьи деньги.	1	0,5	0,5		
4.	Про белочку и погоду.	1	0,5	0,5		
5.	И. Соколов-Микитов. В берлоге.	1	0,5	0,5		
6.	Медвежье потомство.	1	0,5	0,5		
7.	Поврежденные и фальшивые деньги.	1	0,5	0,5		
8.	Лесные сладкоежки.	1	0,5	0,5		
9.	Лев Толстой. Зайцы.	1	0,5	0,5		
10.	Про зайчат и зайчиху.	1	0,5	0,5		
11.	Банковская карта.	1	0,5	0,5		
12.	Про зайчишку и овощи.	1	0,5	0,5		
13.	Николай Сладков. Веселая игра.	1	0,5	0,5		
14.	Лисьи забавы.	1	0,5	0,5		
15.	Безопасность денег на банковской карте.	1	0,5	0,5		
16.	Лисьи норы.	1	0,5	0,5		
17.	Обыкновенные кроты.	1	0,5	0,5		
18.	Про крота.	1	0,5	0,5		
19.	Про кредиты.	1	0,5	0,5		
20.	Корень часть растения.	1	0,5	0,5		
21.	Эдуард Шим. Тяжкий труд.	1	0,5	0,5		

22.	Про ежа.	1	0,5	0,5		
23.	Про вклады.	1	0,5	0,5		
24.	Занимательные особенности яблока.	1	0,5	0,5		
25.	Полевой хомяк.	1	0,5	0,5		
26.	Про полевого хомяка.	1	0,5	0,5		
27.	Ловушки для денег.	1	0,5	0,5		
28.	Про хомяка и его запасы.	1	0,5	0,5		
29.	Про бобров.	1	0,5	0,5		
30.	Бобры строители.	1	0,5	0,5		
31.	Такие разные деньги.	1	0,5	0,5		
32.	Материал для плотин.	1	0,5	0,5		
33.	Позвоночные животные.	1	0,5	0,5		
34.	Встреча друзей.	1	0,5	0,5		
	Итого:	34	17	17		

Содержание программы 3 класс (34 ч)

№ п/п	Раздел	Кол-во часов	Содержание	Формы внеурочной деятельности
1	Читательская грамотность	1	Про дождевого червяка.	Библиотечные уроки; Деловые беседы; Участие в научно-исследовательских дискуссиях; Практические
		1	Кальций.	
		1	Сколько весит облако?	
		1	Хлеб, всему голова.	
		1	Про мел.	
		1	Про мыло.	
		1	История свечи.	

		1	Магнит.	упражнения
	Итого	8		
2.	Естественно-научная грамотность	1	Дождевые черви.	Библиотечные уроки; Деловые беседы; Участие в научно-исследовательских дискуссиях; Практические упражнения
		1	Полезный кальций.	
		1	Про облака.	
		1	Про хлеб и дрожжи.	
		1	Интересное вещество мел.	
		1	Чем интересно мыло и как оно «работает»?	
		1	Про свечи.	
		1	Волшебный Магнит.	
	Итого	8		
3.	Финансовая грамотность	1	Что такое «бюджет»?	Библиотечные уроки; Деловые беседы; Участие в научно-исследовательских дискуссиях; Практические упражнения
		1	Семейный бюджет.	
		1	Откуда в семье берутся деньги? Зарплата.	
		1	Откуда в семье берутся деньги? Пенсия и социальные пособия.	
		1	Откуда в семье берутся деньги? Наследство, вклад выигрыш.	
		1	На что тратятся семейные деньги? Виды расходов.	
		1	На что тратятся семейные деньги? Обязательные платежи.	
		1	Как экономить семейные деньги?	

		1		
	Итого	8		
4.	Математическая грамотность	1	Расходы и доходы бюджета.	Библиотечные уроки;
		1	Планируем семейный бюджет.	Деловые беседы;
		1	Подсчитываем семейный доход.	Участие в научно-исследовательских дискуссиях;
		1	Пенсии и пособия.	Практические упражнения
		1	Подсчитываем случайные (нерегулярные) доходы.	
		1	Подсчитываем расходы.	
		1	Расходы на обязательные платежи.	
		1	Подсчитываем сэкономленные деньги.	
	1			
	Итого	8		
5	Проверочные работы	2	Проверь себя	
	Итого	34		

Календарно-тематическое планирование (3 класс)

№ п/п	Тема занятия	Всего часов	В том числе		Дата проведения	
			Теория	Практика	Планир.	Факт.
1.	Про дождевого червяка.	1	0,5	0,5		
2.	Кальций.	1	0,5	0,5		
3.	Сколько весит облако?	1	0,5	0,5		
4.	Хлеб, всему голова.	1	0,5	0,5		

5.	Про мел.	1	0,5	0,5		
6.	Про мыло.	1	0,5	0,5		
7.	История свечи.	1	0,5	0,5		
8.	Магнит.	1	0,5	0,5		
9.	Дождевые черви.	1	0,5	0,5		
10.	Полезный кальций.	1	0,5	0,5		
11.	Про облака.	1	0,5	0,5		
12.	Про хлеб и дрожжи.	1	0,5	0,5		
13.	Интересное вещество мел.	1	0,5	0,5		
14.	Чем интересно мыло и как оно «работает»?	1	0,5	0,5		
15.	Про свечи.	1	0,5	0,5		
16.	Волшебный Магнит.	1	0,5	0,5		
17.	Проверь себя.	1	0,5	0,5		
18.	Что такое «бюджет»?	1	0,5	0,5		
19.	Семейный бюджет.	1	0,5	0,5		
20.	Откуда в семье берутся деньги? Зарплата.	1	0,5	0,5		
21.	Откуда в семье берутся деньги? Пенсия и социальные пособия.	1	0,5	0,5		
22.	Откуда в семье берутся деньги? Наследство, вклад выигрыш.	1	0,5	0,5		
23.	На что тратятся семейные деньги? Виды расходов.	1	0,5	0,5		
24.	На что тратятся семейные деньги? Обязательные платежи.	1	0,5	0,5		
25.	Как сэкономить семейные деньги?	1	0,5	0,5		

26.	Расходы и доходы бюджета.	1	0,5	0,5		
27.	Планируем семейный бюджет.	1	0,5	0,5		
28.	Подсчитываем семейный доход.	1	0,5	0,5		
29.	Пенсии и пособия.	1	0,5	0,5		
30.	Подсчитываем случайные (нерегулярные) доходы.	1	0,5	0,5		
31.	Подсчитываем расходы.	1	0,5	0,5		
32.	Расходы на обязательные платежи.	1	0,5	0,5		
33.	Подсчитываем сэкономленные деньги.	1	0,5	0,5		
34.	Проверь себя.	1	0,5	0,5		
	Итого:	34	17	17		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Банк заданий по функциональной грамотности: <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/>

Читательская грамотность: <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/>

Математическая грамотность: <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/>

Естественнонаучная грамотность: <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/>

Глобальные компетенции: <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/>

Финансовая грамотность: <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost/>

Креативное мышление: <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/>

Открытые задания PISA: <https://fioco.ru/примеры-задач-pisa>

Электронный банк заданий по функциональной грамотности: <https://fg.reshe.edu.ru/>

Пошаговая инструкция, как получить доступ к электронному банку заданий, представлена в руководстве пользователя. Ознакомиться с руководством пользователя можно по ссылке: <https://resh.edu.ru/instruction>

Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности ФГБНУ

ФИПИ: <https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti>

Лаборатория функциональной грамотности: <https://rosuchebnik.ru/material/laboratoriya->

[funktionalnoy-gramotnosti/](#)

Вебинар Колесниковой Н.Б., главного редактора издательства «Просвещение»)

Электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности ([платформа РЭШ](#))

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ.

1. Открытый банк заданий на сайте федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт стратегии развития образования Российской академии образования»
2. Открытый банк заданий на образовательной платформе «Российская электронная школа» (<https://fg.reshe.edu.ru/>).
3. Открытые задания PISA на официальном сайте федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный институт качества образования».
4. Портал ФГБНУ ИСРО РАО <http://skiv.instrao.ru>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Технические средства обучения: компьютер преподавателя, мультимедийный проектор, демонстрационный экран.