

**государственное бюджетное учреждение
Калининградской области общеобразовательная организация для детей
с ограниченными возможностями здоровья
«Общеобразовательная школа-интернат п.Сосновка»**

Проект

рабочей программы

основного общего образования обучающихся с умеренной умственной
отсталостью (интеллектуальными нарушениями)

(вариант 2)

математические представления

8 класс

Составитель:

учитель Винникова И.А.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Обучение носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовит учащихся к овладению профессионально-трудовыми навыками и знаниями.

Изучение математики направлено на достижение следующих **целей**:

Цель: совершенствование процесса социализации детей с интеллектуальными нарушениями путем решения практических задач.

Задачи:

- формировать доступные обучающимся математические знания, умения, практически применять полученные знания в повседневной жизни, при изучении других предметов;
- обучать умению видеть, сравнивать, обобщать, конкретизировать, делать элементарные выводы, устанавливать несложные причинно-следственные связи и закономерности;
- развивать и корректировать недостатки познавательной деятельности, личностных качеств учащихся средствами математики с учётом индивидуальных возможностей каждого ребёнка;
- воспитывать у школьников целеустремлённость, трудолюбие, самостоятельность, навыки контроля и самоконтроля, аккуратность.

Основные направления коррекционно-развивающей работы.

1. Коррекция отдельных сторон психической деятельности:

- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие зрительной памяти и внимания;
- развитие пространственных представлений ориентации;
- развитие слухового внимания и памяти;

2. Развитие основных мыслительных операций:

- навыков соотносительного анализа;
- навыков группировки и классификации;
- умения работать по словесной и письменной инструкции, алгоритму;
- умения планировать деятельность;
- развитие комбинаторных способностей.

3. Развитие различных видов мышления:

- развитие наглядно-образного мышления;
- развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями).

4. Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы

5. Развитие речи, овладение техникой речи.

6. Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.

7. Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях.

Наряду с этими задачами на занятиях решаются и специальные задачи, направленные на коррекцию умственной деятельности школьников.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА МАТЕМАТИКИ

Математика является важной составляющей частью образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Овладение знаниями и умениями в данной предметной области является необходимым условием успешной социализации обучающихся, формированием у них жизненных компетенций, необходимых для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающими становление социальных отношений обучающихся в различных средах.

. Обучение математике носит практическую направленность, тесно связано с другими учебными предметами. Овладение умениями счета, устных и письменных вычислений, измерений, решение арифметических задач, ориентация во времени и пространстве, распознавание геометрических фигур позволит обучающимся более успешно решать жизненно практические задачи. Процесс обучения математике неразрывно связан с решением специфической задачи – коррекцией и развитием познавательной деятельности обучающихся и формированием личностных качеств. Особое внимание уделяется знаниям состава чисел первого десятка, таблиц сложения и вычитания в пределах десяти, однозначных чисел в пределах 20 с опорой на практические действия различного характера. Решение данной задачи возможно при выполнении следующих требований к организации и содержанию обучения математики:

- наличие устного счета как обязательного этапа каждого урока математики;
- отведение до 50% учебного времени на решение арифметических задач с указанием количества действий в сложных задачах;
- максимально возможное включение в урок геометрического материала, используемого в тесной связи с арифметическим;
- использование приема материализации (умение конкретизировать любое отвлеченное понятие, использовать его в жизненных ситуациях) и сравнения в качестве ведущих, т.к. большинство математических представлений и понятий носит взаимообратный характер.

В результате освоения предметного содержания курса математики у обучающихся формируются общие учебные умения и способы познавательной деятельности. В ходе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком: развивается умение читать математический текст, формируются речевые умения (дети учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий). В процессе обучения математике школьники учатся участвовать в совместной деятельности: договариваться, обсуждать, приходить к общему мнению, распределять обязанности по поиску информации, проявлять инициативу и самостоятельность. У обучающихся формируется представление о числах как результате счёта и измерения, о принципе записи чисел. Они учатся выполнять устно арифметические действия с числами, составлять числовое выражение и находить его значение в соответствии с правилами порядка выполнения действий; накапливают опыт решения арифметических задач. Обучающиеся в процессе наблюдений и опытов знакомятся с простейшими геометрическими формами, приобретают начальные навыки изображения геометрических фигур, овладевают способами измерения длин.

Ведущей формой работы учителя с учащимися на уроке является фронтальная работа при осуществлении дифференцированного и индивидуального подхода. Ведущими методами обучения являются: демонстрация, наблюдение, упражнения, беседа, работа с учебником, экскурсия, самостоятельная работа и др.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В Учебном плане ГБУ КО ОО «школа-интернат п. Сосновка» на 2023 -2024 уч. год на изучение математики в 8 классе отведено 68 часов (2 часа в неделю, 34 недели), в том числе ВПОМ «Занимательная математика» - 15 ч., «Числа вокруг нас» -15 ч.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета «Математические представления»

Данная программа направлена на повышение уровня психического и физического развития детей с ОВЗ, на повышение познавательных возможностей обучающихся, на развитие произвольной деятельности.

Ценностные ориентиры учебного предмета соответствуют основным требованиям АООП НОО ОВЗ:

- патриотизм (любовь к России, к своему народу, к своей малой родине; служение Отечеству);
- человечность (принятие и уважение многообразия культур и народов мира, равенство и независимость народов и государств мира, международное сотрудничество);
- уважение и доверие к людям, институтам государства и гражданского общества; справедливость, равноправие, милосердие, честь, достоинство (личная и национальная);
- семья (любовь и верность, здоровье, достаток, почитание родителей, забота о старших и младших, забота о продолжении рода);
- дружба;
- здоровье (физическое и душевное, здоровый образ жизни);
- труд и творчество (уважение к труду, творчество и созидание, целеустремленность и настойчивость, трудолюбие, бережливость).

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников с дополнительными нарушениями развития (также как и у их сверстников с нормальным развитием) умения учиться.

Личностные результаты

- Целостное восприятие окружающего мира.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Предметные результаты

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений.
- Владение основами логического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения.
- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре.

Критерии оценивания знаний обучающихся

Система оценивания по предмету *«Математические представления»* составлена на основе Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным общеобразовательным программам ГБУ КО ОО «школа-интернат п. Сосновка». Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация являются частью системы внутришкольного мониторинга качества образования и отражает динамику индивидуальных образовательных достижений обучающихся в соответствии с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы соответствующего уровня образования.

Формы аттестации:

1. Текущий контроль - это оценка качества усвоения обучающимися содержания образовательной программы в течение изучения и по итогам учебной четверти. Проводится в форме, представленной в таблице

Контрольные периоды	Наименование оценочных средств (формы контроля)
С 15 по 30 сентября	Диагностическая работа. Входной срез.
Последняя неделя 1ой четверти	Диагностическая работа.
Последняя неделя 2ой четверти	Диагностическая работа.
Последняя неделя 3ей четверти	Диагностическая работа.

Результаты текущей аттестации оцениваются в форме «высокий результат», «результат выше среднего», «средний результат», «низкий результат».

100% - 66% - Высокий результат

65% - 51% - Выше среднего

50% - 35% - Средний результат

34% и ниже – Низкий результат

2. Промежуточная аттестация – это оценка качества усвоения обучающимися содержания образовательной программы по предмету по итогам учебного года в форме предусмотренной учебным планом – комплексный зачет.

Результаты промежуточной аттестации оцениваются в форме «освоил» / «не освоил».

Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются контрольно-измерительные материалы и другие формы контроля и учета достижений обучающихся. Каждое задание из контрольно-измерительных материалов выполняется в сопровождении педагога с учетом индивидуальных особенностей и в соответствии с интеллектуальными возможностями обучающегося.

Помимо этого во время обучения используется качественная оценка деятельности обучающегося через словесное и эмоциональное поощрение.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА МАТЕМАТИКА

1. Повторение

Второй десяток. Нумерация чисел в пределах 20. Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода и с переходом через разряд. Четные - нечетные, однозначные - двузначные числа. Решение простых задач на нахождение суммы и разности. Единицы времени: час, сутки. Единицы длины: 1 см, 1 дм. Меры емкости: 1 л. Меры массы: 1 кг. Измерение и построение отрезка заданной длины. Углы и их виды. Построение по опорным точкам квадрата, прямоугольника, треугольника с помощью линейки.

2. Умножение и деление чисел

Понятие умножения. Название компонентов умножения. Знак умножения. Таблица умножений чисел 2, 3, 4, 5, 6 (в пределах 20). Деление. Знак деления. Название компонентов деления. Таблица деления на 2, 3, 4, 5, 6 (в пределах 20). Взаимосвязь таблицы умножения и деления. Деление на равные части и по содержанию.

3. Сотня

Нумерация чисел в пределах 100. Круглые десятки. Сложение и вычитание круглых десятков. Получение и разложение двузначных чисел на десятки и единицы. Сравнение чисел. Понятие разряда. Увеличение и уменьшение чисел на несколько десятков, единиц. Числа четные и не четные. Сложение и вычитание чисел в пределах ста без перехода через разряд. Действия I и II ступени. Скобки. Простые, составные арифметические задачи. Составление задач в 2 действия: сложение и вычитание, умножение и деление.

4. Меры длины, времени, массы, стоимости.

Числа, полученные при измерении. Меры времени: минута, месяц, год. Календарь. Порядок месяцев в году, определение времени по часам с точностью до 5 минут. Мера стоимости: 1 руб. Мера веса: 1 центнер. Мера длины: 1 метр.

5. Геометрический материал (в течение года)

Окружность. Круг. Построение окружности с помощью циркуля. Четырехугольники (прямоугольник, квадрат, построение по опорным точкам). Построение отрезка заданной длины. Прямая и кривая линии. Точка пересечения линий.

6. Повторение

Нумерация чисел в пределах 100. Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Решение простых задач. Решение задач в два действия. Порядок действий при решении примеров. Таблица умножения. Геометрический материал.

Иновационные технологии: здоровье берегающие, проектная деятельность, личноно - ориентированный подход, ИКТ- технологии, элементы дистанционного обучения.

Формы текущего контроля: устный опрос, фронтальный опрос, индивидуальный опрос, словарная работа, диагностическая работа, тестовые задания.

Формы промежуточного контроля: комплексный зачет

Требования к уровню подготовки учащихся

К концу 8 класса учащиеся должны знать:

- числовой ряд 1-100 в прямом и обратном порядке;
- смысл арифметических действий умножения и деления (на равные части и по содержанию), различие двух видов деления на уровне практических действий, способа чтения и записи каждого вида деления;
 - таблицы умножения и деления чисел в пределах 20, переместительное свойство произведения, связь таблиц умножения и деления;
 - порядок действий в примерах в 2-3 арифметических действия;
 - единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени, соотношения изученных мер;
 - порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года.

Учащиеся должны уметь:

- считать, присчитывая, отсчитывая по единице и равными числовыми группами по 2, 5, 4, в пределах 100;
- откладывать на счетах любые числа в пределах 100;
- складывать и вычитать числа в пределах 100 без перехода через разряд приемами устных вычислений;
- использовать знание таблиц умножения для решения соответствующих примеров на деление;

- различать числа, полученные при счете и измерении;
- записывать числа, полученные при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах: 5 м 62 см, 3 м 03 см, пользоваться различными табелями-календарями, отрывными календарями;
- определять время по часам (время прошедшее, будущее); находить точку пересечения линий; чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг.

№	Тема	Кол-во часов	Характеристика основных деятельности обучающихся	Формы контроля
Сложение и вычитание чисел в пределах 20				
1	Числовой ряд. Место числа в числовом ряду.	1	<p>Называть числа в порядке их следования при счёте. Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте.</p> <p>Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.</p> <p>Моделировать приём выполнения действия сложение с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, графические схемы. Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять вычисления вида $15+1$, $16-1$, $10+5$, $14-4$, $18-10$, основываясь на знаниях по нумерации</p> <p>Выделять структурные части текстовой задачи, выполнять её решение арифметическим способом; составлять краткую запись.</p>	<p>Устный опрос, ответы на вопросы, сам. работа, письменный опрос (тестирование), фронтальный опрос, индивидуальный опрос.</p> <p>Входной контроль</p> <p>Контрольная работа</p>
2	ВПОМ «Числа вокруг нас»: Соседи числа. Предыдущие и следующие числа.	1		
3	ВПОМ «Числа вокруг нас» Четные – нечетные, однозначные – двузначные числа	1		
4	Решение простых задач на нахождение суммы и разности.	1		
5	ВПОМ «Числа вокруг нас» Сравнение чисел, решение примеров на сложение и вычитание.	1		
6	Входной контроль. Диагностическая работа	1		
7	Переместительный закон сложения. Решение примеров.	1		
8	ВПОМ «Занимательная математика» :Решение простых задач на сложение и вычитание.	1		

9	ВПОМ «Занимательная математика»: Решение простых задач на нахождение суммы.	1	<p>Записывать и сравнивать числа в разрядных таблицах. Читать примеры, используя математические термины; вычислять, используя состав чисел.</p> <p>Моделировать приём выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям ($\pm 5 \pm 2 \pm 3$).</p> <p>Выполнять сложение с переходом через десяток для случаев $+ 8, + 9$. Выполнять сложение с переходом через десяток для случаев $+ 7$.</p> <p>Пользоваться таблицей сложения для решения примеров на сложение в пределах 20.</p> <p>Выполнять вычисления вида $+4, -4$.</p> <p>Моделировать приёмы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Решить текстовые задачи арифметическим способом с опорой на краткую запись и схему. Приём вычитания числа по частям.</p>
10	Решение примеров в два действия. Сам. работа	1	
11	Решение составных задач.	1	
12	<i>Сложение</i> Состав чисел первого десятка.	1	
13	ВПОМ «Занимательная математика»: Решение простых и составных задач. Сам. работа	1	
14	ВПОМ «Числа вокруг нас» Прибавление числа 9	1	
15	ВПОМ «Числа вокруг нас» Прибавление числа 8	1	
16	ВПОМ «Числа вокруг нас» Прибавление числа 7	1	
17	ВПОМ «Числа вокруг нас» Прибавление чисел 6,5,4,3,2.	1	
18	Решение примеров на сложение в пределах 20 с переходом через десяток.	1	
19	ВПОМ «Занимательная математика»: <i>Вычитание</i> Состав чисел второго десятка.	1	
20	ВПОМ «Занимательная математика»: Решение примеров в два действия.	1	
21	ВПОМ «Занимательная математика»: Решение составных задач.	1	
22	ВПОМ «Числа вокруг нас» Вычитание числа 9	1	
23	ВПОМ «Числа вокруг нас» Вычитание числа 8	1	

24	ВПОМ «Числа вокруг нас» Вычитание числа 7	1		
25	ВПОМ «Числа вокруг нас» Вычитание чисел 6,5,4,3,2.	1		
26	Контрольная работа «Сложение и вычитание чисел с переходом через десяток».	1		
27	Работа над ошибками	1		
Геометрический материал				
28	Прямая, луч, отрезок	1	Различать прямую, луч, отрезок.	
29	ВПОМ «Занимательная математика»: Угол, четырехугольник	1	Знать элементы угла, четырехугольника, треугольника	
Умножение и деление чисел				
30	Умножение как сложение нескольких одинаковых слагаемых.	1	Моделировать действие <i>умножение</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.	Устный опрос, ответы на вопросы, сам. работа, письменный опрос (тестирование), фронтальный опрос, индивидуальный опрос. Контрольная работа
31	Знак умножения	1	Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых (если возможно).	
32	Таблица умножения числа 2	1	Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения одной и той же задачи.	
33	Деление на равные части. Знак деления	1	Моделировать действие <i>деление</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.	
34	Решение задач	1	Решать текстовые задачи на деление.	
35	Таблица деления на 2	1	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2,3,4,5,6. Применять знание таблицы умножения при вычислении и значений числовых выражений.	
36	ВПОМ «Занимательная математика»: Решение примеров.	1	Использовать знания о конкретном смысле умножения при решении примеров; моделировать задачи,	
37	ВПОМ «Занимательная математика»: Решение задач	1	анализировать равенства, предлагать способы составления таблиц; находить верные и неверные равенства; выполнять	
38	Таблица умножения числа 3	1	взаимопроверку; определять последовательность действий.	
39	Таблица деления на 3	1		
40	Решение примеров. Сам. работа	1		
41	Таблица умножения числа 4	1		
42	Таблица деления на 4	1		
43	Таблица умножения числа 5	1		
44	ВПОМ «Занимательная математика»: Решение примеров	1		

45	Таблица деления на 5	1	<p>Использовать знания о конкретном смысле умножения при решении примеров; моделировать задачи, анализировать равенства, предлагать способы составления таблиц; находить верные и неверные равенства; выполнять взаимопроверку; определять последовательность действий.</p> <p>Применять знание таблицы умножения при вычислении и значений числовых выражений.</p>	
46	ВПОМ «Занимательная математика»: Решение примеров	1		
47	Таблица умножения чисел 2,3,4,5,6 и деления на 2,3,4,5,6	1		
48	Повторительно-обобщающий урок по теме: «Умножение и деление чисел»	1		
49	Контрольная работа	1		
50	Работа над ошибками	1		
51	ВПОМ «Занимательная математика»: Решение составных арифметических задач в 2 действия			
Сотня				
52	Одна сотня – десять десятков.	1	<p>Сравнивать числа и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа. Сравнивать числа и записывать результат сравнения. Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнивать числа и записывать результат сравнения.</p>	<p>Устный опрос, ответы на вопросы, сам. работа, письменный опрос (тестирование), фронтальный опрос, индивидуальный опрос.</p>
53	ВПОМ «Занимательная математика»: Круглые десятки. Сравнение круглых десятков.	1		
54	ВПОМ «Занимательная математика»: Сложение и вычитание круглых десятков. Решение задач.	1		
55	Увеличение числа на единицу, десятков.	1		
56	Уменьшение числа на единицу, десятков.	1		

57	Решение составных задач на сложение и вычитание круглых десятков.	1		
58	Числовой ряд от 1 до 100.	1		
59	Четные – нечетные числа в пределах 100.	1		
60	Промежуточная аттестация. Комплексный зачет.	1		
Меры длины, времени, массы, стоимости.				
61	ВПОМ «Числа вокруг нас»	1	<p>Переводить одни единицы длины, времени, массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.</p> <p>Различать российские монеты и бумажные купюры разных достоинств.</p> <p>Вычислять стоимость, цену или количество товара по двум данным известным значениям величин</p>	<p>Устный опрос, ответы на вопросы, сам. работа, письменный опрос (тестирование), фронтальный опрос, индивидуальный опрос</p>
62	ВПОМ «Числа вокруг нас» Меры времени	1		
63	ВПОМ «Числа вокруг нас» Меры массы	1		
64	ВПОМ «Числа вокруг нас» Меры стоимости. Сам. работа	1		
Геометрический материал				
65	Окружность	1	<p>Чертить окружность (круг) с использованием циркуля.</p> <p>Моделировать различное расположение кругов на плоскости.</p> <p>Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию.</p>	
66	Круг	1		
Повторение				
67	ВПОМ «Занимательная математика»: Сложение и вычитание круглых десятков и однозначных чисел.	1	<p>Сравнивать числа и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа. Сравнивать числа и записывать результат сравнения. Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100.</p>	
68	Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел.	1		

			Сравнивать числа и записывать результат сравнения.	
--	--	--	------------------------------------------------------------------	--

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Состав УМК для 6 класса:

1. Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Математика. 4 класс. Эк. В.В.
2. Рабочая тетрадь. Математика. 4 класс. В 2 частях (VIII вид). Алышева Т.В., Эк В.В.
3. Пособие для учителя. Обучение математике учащихся младших классов. VIII вид. Эк В.В.
4. Пособие для учителя. Преподавание математики в коррекционной школе. Перова М.Н.
5. Методические рекомендации. Математика. 1-4 кл. специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Алышева Т.В.
6. Электронное приложение к учебнику для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Математика. 4 класс. Эк В.В.

Электронные образовательные ресурсы

Название сайта	Электронный адрес
Министерство образования и науки РФ	http://mon.gov.ru/
Русский образовательный портал	http://www.gov.ed.ru
Федеральный российский общеобразовательный портал	http://www.school.edu.ru
Федеральный портал «Российское образование»	http://www.edu.ru
Портал компании «Кирилл и Мефодий»	http://www.km.ru
Образовательный портал «Учеба»	http://www.uroki.ru
Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» (издательский дом «1 сентября»)	http://festival.1september.ru
Издательский центр «Вентана-Граф»	http://www.vgf.ru
Социальная сеть работников образования «Наша сеть»	http://nsportal.ru
Бесплатный школьный портал ПроШколу.ру	http://www.proshkolu.ru/

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

1. Персональный компьютер
2. Мультимедиапроектор с экраном
3. Интерактивная доска Starboard
4. Принтер