

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства освіти і науки України

від _____ 2018 року № _____

Типовий перелік корекційних засобів навчання для дітей з особливими освітніми потребами, які навчаються в інклюзивних та спеціальних класах закладів загальної середньої освіти

Назва засобу/обладнання	Технічне завдання
	2
I. Обладнання загального корекційного призначення	
1. Комп'ютерне обладнання	<p>1.1) Комп'ютер стаціонарний Відеомонітор діагональ від 21 - для стаціонарного комп'ютера, мінімальна роздільна здатність не менше ніж fullHD; накопичувач HDD або SSD веб-камера не менше ніж 1.3 Мрх; звуковий адаптер мікрофон, акустична система - динаміки мережевий інтерфейс бездротової мережі з підтримкою стандартів IEEE: не гірше 802.11b/g/n мережевий адаптер Ethernet з підтримкою стандартів 100BASE-TX та 1000BASE-T (обов'язково для стаціонарного комп'ютера) клавіатура повнорозмірна, латинсько-кирилична з нанесеними контрастними літерами латинського та українського алфавітів маніпулятор типу «миша» кількість кнопок – щонайменше 3: ліва, права, колесо-кнопка для скролінгу</p> <p>1.2) Портативний комп'ютер (ноутбук, планшетний ПК) Діагональ від 15 дюймів - для ноутбука, від 9 дюймів для планшетного ПК процесор підтримка набору інструкцій x86-64;</p>

	<p>кількість фізичних обчислювальних ядер без використання технологій розподілу ресурсів між ядрами – не менше ніж 2;</p> <p>тактова частота – не менше ніж 1,6GHz</p> <p>корпус</p> <p>форм-фактор – мобільний комп'ютер з клавіатурою (ноутбук)</p> <p>оперативна пам'ять</p> <p>об'єм пам'яті не менше ніж 8 GB для вчителя та не менше ніж 4 GB для учня;</p> <p>тип пам'яті – не нижче ніж DDR3 SDRAM</p> <p>батарея</p> <p>ємність не менше ніж 4000 mAh або не менше 4 годин автономної роботи</p> <p>відеомонітор</p> <p>інтегрований з корпусом;</p> <p>діагональ не менше ніж 15,6” для учня та не менше 17” для вчителя, широкоформатний TFT або LCD, 16:9, максимальна роздільна здатність не менше ніж 1366 x 768;</p> <p>технологія – LCD IPS, кольоровий дисплей на активній матриці</p> <p>накопичувач HDD або SSD</p> <p>графічний адаптер</p> <p>дискретний або інтегрований;</p> <p>апаратна підтримка DirectX – не нижче версії 11.X (де X – цифра від 0 до 9);</p> <p>апаратна підтримка OpenGL – не нижче версії 4.X (де X – цифра від 0 до 9)</p> <p>веб-камера (за наявності)</p> <p>інтегрована у корпус;</p> <p>не менше ніж 1.3 Мрх;</p> <p>роздільна здатність відео не нижче HD (1280x720)</p> <p>звуковий адаптер</p> <p>інтегрований;</p> <p>інтегровані мікрофон (за наявності) та динаміки</p> <p>мережевий інтерфейс бездротової мережі</p> <p>інтегрований;</p> <p>з підтримкою стандартів IEEE: не гірше 802.11b/g/n</p> <p>мережевий адаптер Ethernet</p> <p>інтегрований;</p> <p>з підтримкою стандартів 100BASE-TX та 1000BASE-T</p> <p>зовнішні інтерфейси</p>
--	--

<p>не менше ніж 2 порти USB 2.0; не менше ніж 1 порт USB 3.0; не менше ніж 1 Ethernet-порт (RJ-45) при використанні дротової мережі в класі; не менше ніж 1 порт VGA, або DVI, або HDMI; не менше ніж 1 порт для підключення гарнітури (роз'єм під штекер TRS 3.5 mm)</p> <p>клавіатура повнорозмірна, інтегрована у корпус латинсько-кирилична, з нанесеними контрастними літерами латинського та українського алфавітів</p> <p>маніпулятор типу «миша» технологія – оптична; тип підключення USB-інтерфейс; кількість кнопок – щонайменше 3: ліва, права, колесо-кнопка для скролінгу</p>
<p>1.3) Пристрій для читання і запису оптичних носіїв зовнішній або вмонтований; підтримка зчитування і запису інформації; тип інтерфейсу – USB 2.0 або еквівалентний (для зовнішнього); електроживлення пристрою забезпечується шиною USB (для зовнішнього); сумісний з персональними комп'ютерами вчителя та учнів, підтримує їх завантаження з оптичного диска; набір оптичних дисків типу DVD-RW або DVD+RW із місткістю – не менше 4 GB, сумісний з усіма передбаченими цією специфікацією пристроями для читання і запису оптичних носіїв; флеш-накопичувач ємністю не менше 16 GB</p>
<p>1.4) Основне преінстальоване програмне забезпечення персонального комп'ютера (ноутбука, планшетного ПК) вчителя форм-фактора:</p> <p>операційна система: попередньо встановлена ОС на основі ліцензій вільного поширення або пропрієтарна з підтримкою роботи у локальній обчислювальній мережі з доменною організацією з україномовним інтерфейсом; наявність україномовної підтримки від виробника на території України; повноцінна підтримка роботи користувачів з особливими потребами; безкоштовне оновлення на весь період функціонування, але не менше 5 років; можливість динамічного оновлення дистанційно наявність дистанційного робочого столу</p> <p>пакет програмних засобів офісного призначення: преінстальований ліцензійний пакет офісного програмного забезпечення на основі ліцензій вільного поширення або пропрієтарний з україномовним інтерфейсом, сумісний з обраною ОС;</p>

	<p>наявність україномовної підтримки від виробника на території України; підтримка роботи з найбільш розповсюдженими файловими форматами, а також вбудований додаток для роботи з електронною поштою</p> <p>набір преінстальованого програмного забезпечення: програмний засіб для управління комп'ютерним класом з українською мовою інтерфейсу; антивірусне програмне забезпечення (за необхідністю); програмний засіб для роботи з електронною книгою (підручник, методичний посібник тощо) на основі ліцензій вільного поширення або пропрієтарний з україномовним інтерфейсом з технологією захисту авторських прав.</p>
	<p>1.5). Багатофункціональний пристрій для друку, сканування, копіювання Призначення: забезпечення друкування, сканування та копіювання матеріалів Вимоги: лазерне монохромне друкування формату А4 (чорно-білий або кольоровий), з роздільною здатністю від 600 dpi (точок на дюйм); сканування формату А4, з роздільною здатністю - від 600x1200 dpi, з під'єднанням по інтерфейсу USB.</p>
	<p>1.6) Апаратно-програмний комп'ютерний тифлокомплекс із синтезом мови (комп'ютерний тифлокомплекс) Призначення: функціональна заміна стандартної комп'ютерної клавіатури Апаратне забезпечення Відповідно до п.1.1 розділу I цього Переліку. Додатково обладнаний: брайлівським дисплеєм з параметрами відповідно до пункту 1.6 розділу I Переліку; сканером; клавіатура зі збільшеними контрастними символами (можливі спеціальні наліпки); навушниками з кістною провідністю Програмне забезпечення Програми екранного доступу (JAWS for windows, NVDA), синтезатор українського мовлення, програма оптичного розпізнавання тексту, програма для екранного збільшення; Програма з використанням синтезованого мовлення для засвоєння клавіатури кириличної та латинської розкладки; Програми для збільшення текстів та зображень на моніторі; Корекційні програми з розвитку зорового сприймання Вимоги: розміщення всіх букв, цифр, символів та режимів роботи на 20-ти клавішах:</p>

	<p>відповідність 8-ми клавіш 8-ми точкам комп'ютерного Брайля; клавіша <Space>; керуючі клавіші <ALT>, <CTRL>, <Shift>, <Enter>; клавіша-перемикач <NumLock>; стандартні для клавіатури Брайля <Compound>, <Function> та <Sintezator> із забезпеченням режиму озвучення інформації голосом; можлива наявність вмонтованої брайлівської клавіатури; підключення через USB-порт та/або Bluetooth</p>
	<p>1.7) Брайлівський дисплей Призначення: для перетворення візуальної текстової інформації, відображеної на моніторі комп'ютера, планшета, смартфона, у шестикрапкові чи восьмикрапкові символи системи Л. Брайля, доступні для їх дотикового сприймання; для індивідуального користування Вимоги: рядок з різною кількістю символів - від 12 символів і більше залежно від потреби та призначення); можлива наявність вмонтованої брайлівської клавіатури; підключення через USB-порт та/або Bluetooth</p>
	<p>1.8) Принтер брайлівський з можливістю друку кольорової рельєфної графіки Призначення: друк шрифтом Брайля та рельєфної кольорової графіки. Виготовлення тактильних кольорових зображень Вимоги: здатність друкувати текст шрифтом Брайля і тактильну графіку з одночасним кольоровим друком; здатність передавати різні кольори різною висотою рельєфних крапок; принтер з відповідним програмним забезпеченням; забезпечення сприйняття та перетворення текстів будь-якого текстового редактора; поверхня панелі управління: плоска та рельєфно-точкова; підключення через USB-порт та/або Bluetooth</p>
	<p>1.9) Прилад для читання плоскодруканих текстів типу «Sara» з функцією мовленнєвого виводу інформації з функцією мовленнєвого виводу інформації Призначення: читання книг, газет, журналів та інших плоскодруканих документів Вимоги: прилад для читання з програмним забезпеченням, що дозволяє розпізнавати текст и переводити його у мовлення; підтримка української та інших поширених мов; прилад повинен мати можливість призупиняти читання, переміщуватись по тексту вперед і назад,</p>

	<p>прослуховувати слова по буквах; можливість прослуховування аудіокниг у різноманітних форматах; якісні динаміки для спільного прослуховування; можливість самостійного налаштування гучності та темпу відтворення матеріалу; можливість підключення до зовнішнього монітору, можливість у даному режимі вибору розміру тексту; управління відображенням сторінки, переміщення тексту вниз, вгору, вліво, вправо; контрастні кнопки управління з тактильними позначками</p>
<p>2. Мультимедійне обладнання</p>	<p>2.1) Мультимедійний проектор для збільшення зображень Призначення: забезпечення збільшення візуальної інформації (відео, фото та тексту) Вимоги: світловий потік - від 1100 ANSI люменів; базова роздільна здатність проекційної матриці відповідна SVGA (800x600 пікс) та краще; наявність корекції вертикальних спотворень типу «трапеція» - від $\pm 15^\circ$; однорідність освітленості екрану - від 90%; контрастність - від 300:1; формати зображення 4:3 з підтримкою 16:9; підтримка комп'ютерних роздільних здатностей від 640x480 до 1600x1200 pixel; зображення - від 0,6 до 6,0 м при проекційній відстані - від 1,0 до 10,0 м; довговічність лампи - від 2000 годин</p> <p>2.2) Інтерактивна дошка для навчально-виховної роботи Призначення: забезпечення демонстрації зображень Вимоги: робоча поверхня: 1624 x 1160 мм, діагональ 1990 мм; внутрішня розподільна здатність 1074 точок (ліній) на см; кріплення до стіни; послідовний порт RS-232 або USB 1.1/2 для зв'язку з комп'ютером, кабель для підключення (входить до комплекту); наявність радіопорта для бездротового планшета вчителя та пультів тестування</p>
<p>3. Демонстраційне обладнання</p>	<p>3.1) Дошка магнітно-крейдова Призначення: для письма, забезпечення демонстрації навчального матеріалу Вимоги: дошка матового темно-зеленого, темно-коричневого чи чорного кольору, на одну, дві, чотири, п'ять робочих поверхонь, може використовуватись як магнітна для кріплення демонстраційного обладнання, діагональ не менше 2 м.</p>

	<p>мінімальні розміри - 600 x 900 мм; підставка–тринога з регулюванням висоти (або аналогічна за призначенням) або набір для кріплення до стіни; обладнана додатковим освітленням; дзеркальні світильники розташовуються на 30 см над верхнім краєм дошки та на 60 см в бік класу перед дошкою; полиця для маркерів, крейди, магнітів тощо; папір для фліпчарту матовий, неяскраво-білий (для кріплення на дошку для демонстрування); набори маркерів, крейди (крейда біла або світла, контрастна до фону дошки), магнітів</p> <p>3.2) Відеопроєктор для показу відеоматеріалів з текстовим рядком Призначення: візуальна демонстрація навчального матеріалу</p>
II. Комп'ютерні програми	
1.Для дітей з тяжкими порушеннями мовлення	<p>1.1)Спеціалізована комп'ютерна програма для вивчення елементів житла родини Призначення: забезпечення збагачення особистого життєвого досвіду дітей про помешкання та сімейні цінності родини</p> <p>1.2) Спеціалізована комп'ютерна програма для ознайомлення з професіями Призначення: забезпечення збагачення особистого життєвого досвіду дітей про професії близьких людей</p> <p>1.3) Спеціалізована комп'ютерна програма для вивчення будови тіла людини Призначення: забезпечення збагачення особистого життєвого досвіду дітей про анатомічні особливості людини</p> <p>1.4) Спеціалізована комп'ютерна програма для вивчення життя на Землі Призначення: забезпечення збагачення особистого життєвого досвіду дітей про світобудову та мешканців планети Земля</p> <p>1.5) Спеціалізована комп'ютерна програма для вивчення емоцій людини Призначення: забезпечення збагачення особистого життєвого досвіду дітей про темпераменти людей та їх реакцію на різні події, обставини</p> <p>1.6) Спеціалізована комп'ютерна програма для вивчення явищ природи: пори року, погода, календар Призначення: забезпечення збагачення особистого життєвого досвіду дітей про явища природи</p> <p>1.7) Спеціалізовані комп'ютерні ігри для розвитку логіки Призначення: забезпечення розвитку математичного мислення дітей</p> <p>1.8) Комп'ютерна логопедична програма для корекційної роботи</p>

	<p>Призначення: забезпечення корекції загального недорозвинення мовлення у дітей старшого дошкільного та молодшого шкільного віку</p> <p>Вимоги: можливість ефективно працювати над формуванням просодичних компонентів мови, правильної вимови звуків, фонематичних процесів, лексико-граматичних засобів мови</p>
	<p>1.9) Комп'ютерний логопедичний тренажер для закріплення правильної вимови</p> <p>Призначення: забезпечення корекції мовлення учнів</p> <p>Вимоги: модуль підготовки до користування комп'ютером; опанування клавіатурою; мікрофон, «миша» Наявність вправ на диференціацію на письмі парних за глухістю/дзвінкістю приголосних звуків</p>
	<p>1.10) Навчальний програмно-апаратний комплекс для інтеграції абстрактної концепції з конкретними елементами</p> <p>Призначення: забезпечення інтеграції абстрактної концепції з конкретними елементами</p> <p>Вимоги: мультимедійні навчальні програми; предмети у трьох вимірах; шаблон для розміщення предметів</p>
	<p>1.11) Комп'ютерна програма для комунікації (спілкування картинками які озвучені)</p> <p>Призначення: для навчання та спілкування дітей з порушеннями аутичного спектра</p> <p>Вимоги: стандартний набір карток (основні та мотиваційні) – близько 180 штук з можливостями: створювати власний підпис під кожен картинку; чітке звукове відтворення зображення; завантаження картинок з інших пристроїв; вбудований календар для створення візуального розкладу; швидкий час завантаження (3-5 сек)</p>
<p>2.Для дітей з порушенням опорно-рухового апарату</p>	<p>2.1) Навчальний програмно-апаратний комплекс для розвитку мисленнєвої діяльності</p> <p>Призначення: допомога в розвитку базових навичок, мислення, уваги, зорової пам'яті, просторового орієнтування, покращення усного мовлення, координації</p> <p>Вимоги: стіл U – подібної форми з тактильними клавішами; розміри клавіш - від 150x200 мм;</p>

	<p>програмне забезпечення клавіш (за навчальною програмою); навчальні тривимірні предмети; спеціалізоване навчальне програмне забезпечення.</p>
<p>3.Для дітей з інтелектуальними порушеннями</p>	<p>3.1) Навчальний програмно-апаратний комплекс для колективної роботи Призначення: забезпечення підготовки та розвитку навички роботи з навчальними матеріалами, навички використання різних концепцій, навички колективної роботи Вимоги: використання комбінації цих складових: спеціальне програмне забезпечення; інтерактивний стіл; навчальні матеріали (картки із завданнями, таблиці, пазли, блоки, робочі зошити)</p>
<p>4.Для дітей глухих та зі зниженим слухом</p>	<p>4.1) Програмно-апаратний комплекс для корекційно-розвиткової роботи Призначення: забезпечення комплексної роботи з дітьми з порушеннями слуху, звуковимови, голосоутворення, з порушеннями сенсомоторних функцій мовлення; розвитку слуху, мовлення, формування та корекції звуковимови у дітей дошкільного віку Вимоги: можливість розвитку слуху, мовлення, формування та корекції звуковимови у дітей - від 2-х років; візуалізація, запис, вимірювання та зберігання спектрів фонем: частотний діапазон - від 250-10000 Hz; динамічний діапазон - від 5 dB-80 dB; кількість звукових модулів по середовищах (з 10 звуками) - 10 одиниць; аналіз характеристик голосу (нижня форманта): діапазон - від 70-980 Hz</p> <p>4.2) Комп'ютерний тренажер для вивчення української жестової мови Призначення: забезпечення вивчення жестів української жестової мови Вимоги: можливість індивідуальної самостійної роботи з вивчення та відпрацювання жестів; можливість колективного навчання в навчальному закладі.</p>
<p>5.Для дітей із сенсорними порушеннями (зі зниженим зором та сліпих)</p>	<p>5.1) Програма екранного доступу Призначення: для читання текстової інформації та озвучування дії користувача за допомогою синтезатора мовлення Вимоги: мовний супровід інсталяції програми;</p>

	<p>вбудований безкоштовний DAISI Player і повний набір базових навчальних книг у форматі DAISI; швидкий пошук інформації за допомогою Research It; потужна мова сценаріїв для налаштування призначеного для користувача інтерфейсу в будь-якому додатку; наявність драйверів для всіх поширених дисплеїв Брайля; наявність синтезаторів мовлення для не менше 30 різних мов; набір клавіатурних команд, який може бути розширений користувачем ; можливість емуляції миші за допомогою клавіатурних команд; система онлайн-довідки; підтримка двох моніторів</p> <p>5.2) Синтезатор українського мовлення Призначення: для перетворення тексту в звуковий сигнал Вимоги: комплекс технічних та програмних засобів, які перетворюють текст, співставлений з різними мовами, в звуковий сигнал; висока якість відтворення мовлення; програма оптичного розпізнавання тексту; програма для екранного збільшення</p>
<p>III. Обладнання для дітей з порушеннями опорно-рухового апарату</p>	
<p>1 Меблі спеціального призначення</p>	<p>1.1) Стіл для дітей з порушеннями опорно-рухового апарату Призначення: забезпечення навчальної діяльності дітей у візку Вимоги: регулювання робочого столу за висотою; регулювання під кутом забезпечується важелями в передній частині столу; наявний спеціальний радіусний виріз у столі; передня частина столу забезпечується відсіками для письмового приладдя; запобігання падінню предметів вниз - бортики з 3-х сторін</p> <p>1.2) Реабілітаційний стілець для тренування нижніх та верхніх кінцівок, плечового суглоба Призначення: забезпечення виконання вправ в положенні лежачи на спині Вимоги: стілець, встановлений в раму, оснащений стабілізаційними ременями; спинка стільця з обох сторін має спеціальні ручки для регулювання довжини сидіння; наявна газова пружина для регулювання; кут регулювання спинки - від 0 до 85°;</p>

	ручки передньої частини стільця забезпечують встановлення висоти осі обертання головки
	<p>1.3) . Стілець активності. Стендар з опорою на спину, на груди або стійка похила (вертикалізатор) для дітей із захворюваннями та порушеннями опорно-рухового апарату Призначення: забезпечення навчальної діяльності, виконання психомоторних вправ; сприяння росту кісток та запобігання атрофії м'язів</p> <p>Вимоги: підтримка та фіксація дитини в напівлежачому положенні; можливість поетапного навантаження на нижні кінцівки та хребет; підтримка дитини у вертикальному положенні; обладнання розраховане на вагу дитини – до 30 кг; кожне колесо стійки оснащено запобіжним гальмом - 4 одиниці; можливість нахилу стійки під кутом; можливість писати та малювати за столиком.</p>
	<p>1.4) Підставка для підручників Призначення: запобігає погіршенню зору та постави у дітей молодшого шкільного віку</p> <p>Вимоги: наявність декількох кутів нахилу</p>
IV. Корекційні засоби навчання для дітей з тяжкими порушеннями мовлення, з порушенням опорно-рухового апарату та дітей з інтелектуальними порушеннями	
1. Моделі площинні, об'ємні, муляжі	<p>1.1) Моделі площинні для розвитку слухового відчуття Призначення: забезпечення просторової уяви, осмислення світу</p> <p>Вимоги: представлено спектр основних кольорів; набір кольорових паличок; веселка – 7 кольорів</p>
	<p>1.2) Моделі об'ємні для розвитку зорового сприймання Призначення: забезпечення розвитку навиків систематизації; розвитку логічного мислення</p> <p>Вимоги: піраміда різнокольорова з фігурами різних параметрів і характеристик: за кольором, формою, розміром; наявні пари форм; представлено набір кольорових паличок</p>
	<p>1.3) Моделі об'ємні, площинні для розвитку зорового сприймання Призначення: забезпечення розвитку уяви, мислення та просторового мислення</p>

	<p>Вимоги: геометричні тіла; фігурки тварин; казкові герої; іграшки</p>
	<p>1.4) Моделі об'ємні для розвитку дотикової пам'яті Призначення: забезпечення проведення дидактичних занять, розвитку мовлення, мислення, комунікації, моторики Вимоги: іграшки невеликих розмірів</p>
	<p>1.5) Муляжі для розвитку дотикової пам'яті Призначення: забезпечення розвитку мовлення, засвоєння математичних знань, умінь, розвитку математичного мислення Вимоги до тематики: Продукти харчування: хлібопекарські, кондитерські вироби; м'ясо-молочні; овочі, фрукти, гриби; Домашні та дикі птахи, тварини Виготовлено з гуми, що піддається термообробці (ТОГ); розміри предметів – 5 см x 2,5 см</p>
	<p>1.6) Моделі площинні для оволодіння механізмом письма Призначення: забезпечення навчання та проведення дидактичних занять, моделювання ситуацій Вимоги: трафарети окремих предметів, літер, цифр, геометричних фігур</p>
	<p>1.7) Моделі для оволодіння механізмом письма Призначення: забезпечення тренування, розвитку моторики, мислення Вимоги: дротяний тренажер для моторики рук; мозаїка; шнурівка; конструктор; пазли.</p>
	<p>1.8) Розвиваючі ігри для м'язового тренування рук Призначення: забезпечення розвитку моторики планування, комунікації, мислення, мовлення моделювання ситуацій</p>

	<p>Вимоги до тематики: малюнки на відмінність, предметні сюжетні: посуд: столовий, кухонний; меблі: кухня, спальня; транспорт: міський, залізничний, повітряний, водний; кубики, ілюстровані казки: аптечка; набір лікарський; дитяча перукарня; лялька з комплектами одягу; мозаїка; будівельний матеріал, настільний конструктор; іграшки - тварини; різноманітні парні піраміди.</p>
<p>2.Моделі площинні друковані</p>	<p>2.1) Друковані картки Глена Домана для розвитку слухового відчуття Призначення: забезпечення розвитку просторового мислення, логічного мислення Вимоги: малюнки груп об'єктів живої природи; малюнки груп предметів; зображення зміни часу у відповідній послідовності</p> <p>2.2) Друковані картки з ілюстраціями для формування граматичного мовлення; Призначення: забезпечення навчання та проведення дидактичних занять, розвитку мислення, мовлення, комунікації Вимоги до тематики: побудова вислову зі слів, що містять назву предмета, дії, ознаки, обставини місця; класифікація слів за родовидовими ознаками, розподіл на тематичні групи; класифікація слів, що означають властивості предметів: колір, форма, смак, величина, матеріал; скоромовки на правильну вимову голосних і приголосних звуків; відмінність предметів за кольором, розміром і формою; демонстрація та визначення назви зображених предметів у певній послідовності; визначення характерних ознак предметів; побудова речення за зразком, малюнком, схемою; поняття про кількісну характеристику предметних множин; поняття про величину;</p>

	<p>можливі способи порівнювати предмети: накладання, прикладання, вимірювання на око; просторові поняття; поняття маси; співвідношення маси, об'єму, розміру предметів; часові поняття; співставлення: глибокий, мілкий; співставлення за віком: молодший, старший; розподіл меблів за призначенням: житлова кімната, спальня, кухня, вітальня, передпокій побудова зв'язного висловлювання за поданим початком, малюнком, серією малюнків</p>
	<p>2.3). Друковані таблиці для формування та розвитку мовлення Призначення: забезпечення розвитку комунікативної функції мови; формування граматичного мовлення Вимоги й тематика: зображення всіх органів мовлення; м'язи обличчя; органи мовлення у звукомові; малюнки груп предметів: дерева, рослини, гриби; риби, свійські та дикі тварини, птахи; знаряддя праці, машини, побутова техніка; одяг, посуд, меблі; сюжетні малюнки</p>
	<p>2.4) Друковані таблиці для оволодіння механізмом письма Призначення: забезпечення навчання грамоти Вимоги й тематика: український алфавіт на магнітах: друковані літери - великі та малі; фішки для виконання звукового аналізу слів; зразки каліграфічного письма українських букв, великих та малих, їх з'єднань; слова з лексичним значенням та ілюстраціями; предметні малюнки для виконання словниково-логічних вправ; гігієнічні норми письма</p>
	<p>2.5). Лото предметне для м'язового тренування руки Призначення: забезпечення соціалізації, розвитку творчості, взаєморозуміння, колективної діяльності Вимоги до тематики: малюнки-половинки:</p>

	<p>«Хто що робить» «Добре і погано» «Моя домівка» «Хто де живе» «В саду і на городі» «Чого не вистачає»; настільний ляльковий театр</p>
3. Моделі звукові та інтерактивні	<p>3.1) Інтерактивний альбом з відтворенням звуків для розвитку слухового відчуття Призначення: забезпечення розвитку відчуття часу, кольору, просторового та математичного мислення Вимоги й тематика: обкладинка альбому має кишеньки для карток; розмір обладнання – А5</p>
	<p>3.2) Аудіозаписи різних звуків для розвитку слухового відчуття Призначення: забезпечення соціалізації Вимоги й тематика: звуки природи; голоси свійських тварин; голоси птахів; звуки різних подій.</p>
V. Обладнання для дітей з тяжкими порушеннями мовлення	
1. Індивідуального призначення для логопедичної роботи (в т.ч. для дітей з порушеннями слуху)	<p>1.1) Дзеркало логопедичне для дітей з порушенням вимови Призначення: забезпечення контролю правильної вимови самостійно; відтворення у правильному звучанні фрази, вимовленої дитиною; відсутність спотвореного звучання фраз, вимовлених дитиною</p>
	<p>1.2). Мовленнєвий тренажер «Поліфонатор» або еквівалент Призначення: відпрацювання навичок організації дихання, фонації, артикуляції, темпу і відповідного ритму мовлення, просодики; покращення силу видиху, інтенсивність, фонацію; допомагає перевіряти стан сформованості мовленнєво-моторної сфери Вимоги: тренування мовлення забезпечується наявністю звукового, тактильного, візуального зв'язку; можливість автоматизації налаштування приладу, збільшення тривалості тренувальних занять; можливість розробки перфокарти з картинками-символами дозволяє автоматизувати етап налаштування приладу</p>
2. Комплекти логопедичних	<p>2.1) Шпатель для обстеження ротової порожнини Призначення: забезпечення проведення обстеження артикуляційного апарату дітей</p>

інструментів для постановки звуків	Вимоги: пластина з ручкою із гуми, дерева, пластмаси, скла або сталі
	2.2) Зонд для логопедичних занять Призначення: забезпечення тренування кінчика язика Вимоги: робоча основа має стержень з металевою кулькою, яка вільно рухається
	2.3) Роторозширювач для фіксації губ чи широко відкритого рота під час постановки та автоматизації звуків Призначення: забезпечення ефективності логопедичної роботи з дітьми вираженими спазматичністю жувальної мускулатури Вимоги: забезпечує постановку та автоматизацію звуків шляхом фіксації губ чи широко відкритого рота у статичних позах Виготовляється з медичної сталі або міцної харчової пластмаси
	2.4) Логопедичне дзеркало для індивідуальної роботи Призначення: забезпечення ефективності логопедичної роботи з дітьми Вимоги: пластикові підставка з рамкою; двобічне дзеркало, розташоване на осі рамки
	2.5) Терапевтичне логопедичне дзеркало для відпрацювання навички вимови проблемних слів, складів, звуків Призначення: візуалізація та відпрацювання постановки мовлення та звуків Вимоги: матеріал дзеркала – дзеркальний пластик з гумовою окантовкою; матеріал підставки – ударостійкий пластик; устаткування підставки: динамік для відтворення звуків; пристрій для запису; кнопка відтворення; регулювання гучності відтворення; елемент живлення – 4 батарейки класу АА
	2.6) Комплект логопедичних зондів для постановки звуків з 7-ми приладів Призначення: забезпечення проведення логопедичних занять; постановка звуків [p]; [p'] Вимоги:

	<p>кульковий зонд для створення вібрації кінчика язика при малій рухливості та парезах; кулька з термостійкого пластика; полірована поверхня інструментів</p> <p>2.7) Зонд логопедичний для корекції вимови Призначення: забезпечення механічного регулювання положення й руху органів мови під час корекції недоліків вимови Вимоги: інструмент виготовлено з відполірованого дроту чи медичної нержавіючої сталі</p> <p>2.8). Граббер логопедичний для тренування ротової порожнини Призначення: тренування ротової порожнини, формування жувальної звички Вимоги: прилад виготовлено з придатного для жування матеріалу; має три частини для жування з різною текстурою: гладка поверхня, з пухирцями округлої форми та в формі прямокутника тип приладу - ARK'sGrabber XT або аналог</p>
VII. Корекційні засоби навчання для дітей із сенсорними порушеннями (зі зниженим слухом та глухих учнів)	
<p>1. Моделі площинні, об'ємні</p>	<p>1.1) Таблиці для розвитку мовлення Призначення: забезпечення формування вимови та розвитку мовлення Вимоги до тематики: привітання: слова/жести ввічливості таблиці жестовою мовою: абетка дактильна розкладна; абетка українська словесна; абетка української жестової мови середовище життєдіяльності: одиниці вимірювання; пори року; рослинний і тваринний світ; побут і транспорт мовне середовище: мова в житті людини; роль української жестової мови; роль звуків у змістовному значенні слова;</p>

голосні звуки у творенні складу;
 слова з прямим та переносним значенням;
 синоніми, антоніми, омоніми;
 слова іншомовного походження: інтернаціональне значення;
 загальноживані, діалектні та професійні слова;
 слово головне і залежне в словосполученні, типи зв'язку та типи словосполучень;
 ознаки та роль речення в мові;
 роль інтонаційного виділення слова у вислові;
 види речень за метою висловлювання думки, смислова та інтонаційна завершеність речення;
 визначення теми тексту
 частини мови:
 іменник, дієслово, прикметник, числівник;
 прийменники, сполучники, частки;
 велика буква в назвах предметів;
 присвійні іменники, прикметники;
 особові, вказівні, присвійні займенники
 предметні та сюжетні малюнки до змісту окремих слів, речень та частин тексту:
 пори року з ілюстраціями фактору життя людей, тварин тощо;
 школа та навчання в поетичній творчості;
 діти та відносини в школі.

1.2) Картки з ілюстраціями словесною та жестовою мовами для розвитку мовлення

Призначення: забезпечення формування та розвитку навичок комунікації

Вимоги до тематики:

можливість побудови вислову зі слів, що містять назву предмета, дії, ознаки, обставини місця;
 класифікація слів за родовидовими ознаками, розподіл на тематичні групи;
 класифікація слів, що означають властивості предметів: колір, форма, смак, величина, матеріал;
 скоромовки для відпрацювання правильної вимови голосних і приголосних звуків;
 визначати та розподіляти предмети за кольором, розміром і формою;
 визначати назву предмету за зображенням та демонструвати картки у певній послідовності;
 визначення характерних ознак предмета;
 можливість побудови речення за зразком, малюнком, схемою;
 поняття про кількісну характеристику предметних множин;
 поняття про величини: маси, об'єму, розміру, часу;
 серія малюнків з різними способами порівняння просторових понять;

	<p>порівняння за віком: молодший, старший; відмінність меблів за призначенням: спальня, кухня, вітальня, передпокій</p>
	<p>1.3) Альбоми для розвитку мовлення Призначення: забезпечення розвитку мовлення, навичок комунікації Вимоги до тематики: книжечки-малюки з сюжетними жартівливими зображеннями з життя дітей, тварин, птахів тощо: можливість виконання логопедичних вправ побудова власного тексту за опорними словами, ілюстраціями, відеоматеріалами; дотримання послідовності дій: в домашній спальні, ванній, їдальні, передпокої; в місцях культурного відпочинку; послідовність дій при виробництві одягу, автомобілів, меблів, продуктів харчування тощо</p>
	<p>1.4) Дидактичні ігри для розвитку мовлення Призначення: забезпечення розвитку мовлення, навичок комунікації Вимоги й тематика: можливість розв'язку та складання задач: малюнки для складання задач зі зразками задач змагального характеру; набір текстів задач без змагальності; фігури та зразки для моделювання сюжетні ігри сюжетне лото геометричне лото геометричне доміно</p>
<p>VIII. Обладнання для дітей із сенсорними порушеннями (зі зниженим зором та сліпих учнів)</p>	

Обладнання колективного та індивідуального призначення	<p>1.1) Пристрій для початкового навчання за системою Брайля Призначення: забезпечення засвоєння шрифту Брайля Вимоги: забезпечення самостійного вивчення шрифту Брайля; використання ігрової форми для навчання дітей; наявність кнопок для звукового оформлення набраних літер, цифр; кількість кнопок - 6</p>
	<p>1.2) Прилад для письма шрифтом Брайля Призначення: забезпечення запису інформації шрифтом Брайля Вимоги: (метал/пластик) з надійною фіксацією паперу: 18-рядковий (основний); 6-рядковий (кишеньковий); 4-рядковий (кишеньковий); можливо, з іншою кількістю рядків, односторонній чи двосторонній. грифель для письма шрифтом Брайля різного розміру та конфігурації, залежно від вікових та індивідуальних особливостей дитини. клітинка-фіксатор (для знаходження рядка, клітинки)</p>
	<p>1.3) Прилад прямого читання Призначення: для письма і читання шрифтом Брайля Прилад забезпечує можливість одночасного письма і читання шрифтом Брайля невеликих за обсягом текстів без спеціального паперу. може слугувати також і комунікатором для <i>сліпоглухих осіб</i> Вимоги: наявність двох полів: для письма та для читання шрифтом Брайля</p>
	<p>1.4) Прилади для письма плоским шрифтом за системою Гебольда Призначення: забезпечення запису інформації звичайним плоским шрифтом Вимоги: прилад 18-рядковий (або з іншою кількістю рядків) з обмежувальними горизонтальними рядками (лініями) з обмежувальними клітинками матеріал: метал / пластик 1.4.1. Приладдя для письма дітей зі зниженим зором: зошити для письма Призначення:</p>

для письма зі спеціальним розлінуванням

Вимоги:

папір матовий, неяскраво-білий

поля розмічені червоним кольором з обох боків сторінки

допускається таке розлінування залежно від класу та зорових можливостей дитини:

Зошит в лінійку:

1) для 1 класу – 2 лінії, висота робочого рядка 1 см, відстань між робочими рядками 1,5 см;

2) для 2 класу - висота робочого рядка 0,6 см, відстань між робочими рядками 1,2 см;

3) 3-4 класи – одна лінія з відстанню 1 см.

Зошити зі збільшеною клітинкою (використовуються залежно від зорових можливостей дитини):

Збільшена клітинка – 0,6 x 0,6 см, 0,7 x 0,7 см і вище.

У разі неможливості роботи дитини зі зниженим зором у зошиті зі збільшеною клітинкою, використовуються зошити з відповідним розлінуванням (в лінійку) з усіх предметів

1.4.2. Спеціальні книги для дітей з порушеннями зору

Призначення: книги для навчання та розвитку дітей з порушеннями зору

Вимоги:

підручники та навчальні матеріали для дітей зі зниженим зором, надруковані збільшеним шрифтом

підручники та навчальні матеріали, надруковані рельєфно-крапковим шрифтом Брайля, для незрячих дітей

художня, пізнавальна різноматична література, надрукована рельєфно-крапковим шрифтом для незрячих дітей

художня, пізнавальна різноматична література у різних звукових форматах, доступних для дітей

1.5) Прилад Семевського для креслення, малювання, створення рельєфної графіки

Призначення: рельєфне креслення, малювання, розвиток моторики

Вимоги:

дошка, вкрита спеціальною мастикою з воску та бітуму

набір приладдя для малювання, креслення (спеціальна готовальня):

металева лінійка (рейсшина);

рейсфедер для малювання;

вирівнювач;

транспортир;

косинець;

спеціальний циркуль

	<p>1.6) Прилад для рельєфного малювання («Школяр») Призначення: рельєфне креслення та малювання Вимоги: металевий прилад-рамка із защіпками для фіксування паперу, плівки гумова основа для паперу/плівки; ручка/грифель спеціальна</p> <p>1.6.1. Тифлоприлад (конструктор) «Графіка» Призначення: для побудови зображень, фігур, графіків тощо за допомогою магнітної основи та магнітних деталей Вимоги: магнітне дошка; набір магнітних деталей</p>
	<p>1.7) Електронна брайлівська друкарська машинка Призначення: навчання письма (друкування) шрифтом Брайля для індивідуального користування; забезпечення можливості спільної роботи дитини з порушеннями зору та зрячої особи Вимоги: Вмонтований дисплей з виведенням графічних брайлівських та плоскодрукованих символів; наявний звуковий коментар</p>
	<p>1.8) Набори для вивчення шрифту Брайля 1.8.1. Розбірна азбука (рядок зі збільшеними шестикрапками) Призначення: засвоєння шрифту Брайля; для індивідуальної роботи Вимоги: Рядок(ки) із брайлівськими символами-шестикрапками (кількість символів у рядку може різнитися, але не менше 10-ти) - дерево/пластик кількість отворів у кожній шестикрапці – 6 штифти для заповнення отворів шестикрапок (метал, пластик, дерево) кількість штифтів - по 6 для кожної шестикрапки не менше 60-ти штифтів для одного рядка</p> <p>1.8.2. Набори кубиків універсального дизайну Призначення: для вивчення букв та знаків рельєфно-крапковим та лінійно-рельєфним шрифтом (абетки української та англійської мов). Для індивідуальних та групових занять. Вимоги: Набір кубиків українського алфавіту з контрастними рельєфно-крапковими та лінійно-рельєфними</p>

	<p>буквами і знаками; Набір кубиків англійського алфавіту з контрастними рельєфно-крапковими та лінійно-рельєфними буквами і знаками</p> <p>1.8.3. Каса букв, цифр і знаків за Брайлем та лінійно-рельєфним шрифтом Призначення: засвоєння абетки, вивчення звуко-буквеного складу мови та знаків, вивчення цифр та складання чисел; опанування шрифту Брайля</p> <p>Вимоги: коробка з відділеннями для букв, цифр і знаків (дерево, пластик); кількість відділень відповідає кількості букв і знаків плашки з рельєфно-крапковими буквами та знаками (метал, дерево, пластик) можливе лінійно-рельєфне позначення на плашках, окрім рельєфно-крапкових також і тактильних, контрастних лінійно-рельєфних букв, цифр та знаків для дітей зі зниженим зором та опанування незрячими плоского письма кількість плашок з рельєфно-крапковими символами - достатня для викладання слів, прикладів поле для викладання (надійне закріплення плашок із символами) можливість здійснення звуко-буквеного аналізу.</p>
	<p>1.9) Годинник для осіб з порушеннями зору Модель тактильного циферблата годинника універсального дизайну Призначення: модель збільшеного циферблата годинника для навчання визначення часу та орієнтування в малому та великому просторі за циферблатом годинника</p> <p>Вимоги: збільшена модель циферблата годинника з тактильними і контрастними поділками та цифрами шрифтом Брайля і плоскодруківаними; три стрілки, які рухаються; можливе голосове оповіщення часу; можливість коригування часу (годин, хвилин тощо)</p>
	<p>1.10) Набір геометричних фігур Призначення: розвиток великої моторики, гнучкості кисті, просторового уявлення; координація рухів; вивчення геометричних тіл, фігури квадрата, круга та прямокутника використовуються у проведенні навчання грамоті незрячих учнів (літери та звуки)</p> <p>Вимоги : матеріал – ударостійкий пластик, шліфоване дерево; розмір – від 3 см та більше</p>
	<p>1.11) Посібник математичний для вивчення складу числа типу абак Призначення: математичні ігри; вивчення складу числа; тактильна стимуляція; вивчення математики</p>

	<p>особами з порушенням зору</p> <p>Вимоги: матеріал – EVA; табличка з отворами від 1 до 5–10 одиниць кожного виду; табличка з отворами від 6 до 9–5 одиниць кожного виду</p>
	<p>1.12) Набори тактильних букв, цифр, знаків</p> <p>Призначення: вивчення звичайних цифр та букв (кириличних і латинських), знаків дітьми з порушеннями зору; для формування навичок плоского письма та інших предметних умінь і навичок; розвиток моторики пальців рук тощо</p> <p>Вимоги: набір цифр, букв, знаків кількість - достатня для різних алфавітів, цифр та знаків; матеріал: нековзкий пластик (можливо кольоровий) / оброблене дерево можлива магнітна основа мінімальний розмір - 5 см підписи шрифтом Брайля або наліпки на буквах, цифрах та знаках</p>
	<p>1.13) Планшет математичний</p> <p>Призначення: побудова геометричних фігур, графіків тощо; для індивідуальної роботи</p> <p>Вимоги: поле-основа з кілочками; матеріал (оброблене дерево, якісний пластик) мінімальний розмір від 200 x 200 мм кілочки однакові, рівномірно розміщені по всій площині набір кольорових гумок</p>
	<p>1.14) Математичний прилад Клушиної</p> <p>Призначення: вимірювання, лічба, вивчення геометричних фігур і тіл тощо.</p> <p>Вимоги: 1) панель з трьома рельєфними сітками: 200X200 мм, 100X100 мм, 100X95 мм. На зворотній стороні металеве поле 300X200 мм для роботи з магнітними паличками; Ящик кришкою-панеллю; коробки з кришками;</p>

	<p>набір великих штифтів; набір маленьких штифтів набір круглих гумок; набір прямих гумок з петлями набір магнітних паличок; площинні геометричні фігури: круги; півкруги; чвертькруги; овал; напівовали; трикутники; квадрати; прямокутники; об'ємні геометричні тіла: чверті кулі; циліндр; половини циліндра; конус; півконуси; лічильні палички; метр</p> <p>1.15) Магнітний конструктор Призначення: для розвитку сприймання об'ємних предметів, створення об'ємних предметів; розвиток моторики рук Вимоги: магнітні трубки (можуть бути різних розмірів та кількості) сталеві кульки</p>
<p>2. Індивідуального користування</p>	<p>2.1) Мовний електронний калькулятор для осіб з порушеннями зору Призначення: забезпечення виконання арифметичних розрахунків Вимоги: компактний настільний калькулятор зі збільшеними цифрами та мовленнєвим виводом; може бути обладнаний годинником із будильником для загального використання; використовується до 8-ми розрядів на дисплеї; озвучування набраних цифр, арифметичних операцій і результатів обчислень чітким голосом українською мовою; можливість відключення звуку елементи живлення: батарейки</p> <p>2.2) Навушники для індивідуального використання Призначення: отримувати звукові сигнали безпосередньо користувачем Вимоги: пристрій на обидва вуха – 1 пара пристосування для кріплення пристрою на голові м'які подушечки на вуха</p>
<p>ІХ. Корекційні засоби навчання для дітей зі зниженим зором та незрячих</p>	

1. Моделі та макети об'ємні, рельєфно-графічні посібники	<p>1.1) Засоби для розвитку мовленнєвої діяльності Призначення: забезпечення пізнавальної, мовленнєвої діяльності Вимоги: глобус рельєфний; модель будови Землі; кубик-буква; абетка розкладна з буквами, видрукованими рельєфно-крапковим шрифтом</p>
	<p>1.2) Макети, скульптури, погруддя Призначення: забезпечення пізнавальної діяльності дітей з порушеннями зору; формування уявлень про великі, складні, об'ємні предмети, об'єкти; використовується для вивчення різних навчальних предметів та під час корекційно-розвиткових занять Вимоги й тематика: макети: суходоли, гори в розрізі, яри та яруси; вплив неживої природи на живу; ланцюжки живлення в природі; кругообіг води в природі; будівлі: хата, церква, млин; знаряддя праці; види транспорту: водний, повітряний, залізничний, автомобільний; машини спеціального призначення, сільськогосподарські; казкові герої; бюсти, скульптури відомих українських письменників, митців, діячів історії та культури; макети архітектурних об'єктів різних міст України та інших країн (замки, храми, театри, музеї, мости, площі); макети приміщень та прилеглої території: школи, садка, мікрорайону тощо</p> <p>Опудала птахів, тварин, риб тощо Призначення: формування уявлень про різних птахів і тваринами; використовується для унаочнення різних навчальних предметів та під час корекційних занять Вимоги: опудала тварин, птахів, риб тощо з надійного, приємного на дотик матеріалу, що найбільше відповідає реальності</p>

	<p>1.3) Набір об'ємних фігур для вивчення геометрії Призначення: забезпечення наочності у вивченні математики Вимоги: можливість тактильного дослідження геометричних фігур; обладнання виготовлено з пластику ПЕ; розміри – від 5 см</p>
	<p>1.4) Таблиці рельєфні для розвитку пізнавальної активності Призначення: забезпечення розвитку мислення, просторової уяви Вимоги до тематики: річний рух Землі, навколо Сонця; джерела та схема річки; кругообіг кисню в природі; рельєфні ілюстрації до творів літератури та мистецтва; таблиці будови мови та мовних явищ (морфологічні, синтаксичні, граматичні, лексичні тощо) з української та іноземної мови; рельєфні зображення портретів письменників</p>
	<p>1.5. Карти рельєфні для дидактичних занять Призначення: забезпечення розвитку та навчання дітей Вимоги до тематики: карти України, фізична та політична; політична карта світу: східна та західна півкулі; карти материків: Африка, Австралія, Північна Америка, Південна Америка, Євразія; кліматичні пояси світу; природні зони світу; внутрішня будова Землі; розміри материків, порівняльна; розміри океанів, порівняльна; річкова система: річка з притоками, витік та гирло річки; атмосферні шари карти-схеми міст України, парків, скверів, вулиць, площ, кварталів тощо та різних об'єктів; історичні карти; рельєфно-графічні зображення для корекційних занять Призначення: розвиток просторових уявлень. формування навичок орієнтування у просторі, розвиток</p>

	<p>логічного мислення; Плани-схеми місцевості, доріг, перехресть, маршрутів, карти місцевості тощо; рельєфно-графічні зображення тіла людини та його частин</p>
	<p>1.6) Моделі для розвитку немовленнєвих засобів спілкування Призначення: формування уявлень про жести та міміку людини: пози та рухи людей тварин; розвиток невербальних засобів комунікації Вимоги: моделі тіла людини з рухомими частинами; моделі обличчя з різними мімічними виразами; емоційний куб з різними виразами обличчя, що розрізняються на дотик моделі та іграшки тварин у різних позах та з рухомими частинами</p>
	<p>1.7) Рельєфні картки з ілюстраціями для дидактичних занять Призначення: забезпечення розвитку мислення, мовлення, комунікації Вимоги до тематики: побудова вислову зі слів, що містять назву предмета, дії, ознаки, обставини місця; класифікація слів за родовидовими ознаками, розподіл на тематичні групи; класифікація слів, що означають властивості предметів: колір, форма, смак, величина, матеріал; скоромовки на правильну вимову голосних і приголосних звуків; розпізнавання предметів за кольором, розміром, формою; демонстрація і визначення назви зображених предметів у певній послідовності; визначення характерних ознак предметів; побудова речення за зразком, малюнком, схемою; поняття про кількісну характеристику предметних множин; поняття про величину; способи порівняння: накладання, прикладання, вимірювання на око; просторові поняття; поняття маси; співвідношення маси, об'єму, розміру предметів; часові поняття; співвідношення: глибокий, мілкий; порівняння за віком: молодший, старший; меблі: житлова кімната, спальня, кухня, вітальня, передпокії побудова зв'язного висловлювання за поданим початком, малюнком, серією малюнків</p>

	<p>1.8) Альбоми для рельєфного малювання Призначення: забезпечення розвитку уяви, творчості, моторики забезпечення умов для творчості незрячим від народження дітям у початковій школі Вимоги: рельєфні зображення з плоскою друкованим включенням; абетка за системою Брайля</p> <p>1.9) Макети будівель та приміщень Призначення: розвиток логічного мислення; розвиток просторового мислення; розвиток просторового орієнтування; розвиваючі ігри Вимоги: макети приміщень (садочка, школи, ігрових центрів, аптеки, супермаркета, магазину, лікарні тощо) з відкритим дахом наближені до реальності, щоб діти з порушеннями зору могли ознайомитись з розміщенням атрибутів та обладнання всередині будівель матеріал – пластик</p>
<p>2. Моделі площинні, друковані</p>	<p>2.1) Трафарети для друкованого письма за системою Брайля Призначення: забезпечення можливості комунікації, навчання Вимоги й тематика: комплект трафаретів; літери; цифри; геометричні фігури для сліпих; предмети природи; предмети побуту; модель 6-крапкова</p> <p>2.2) Трафарети для виконання графічних та рельєфно-графічних зображень Призначення: виконання рельєфних та графічних зображень; розвиток навичок плоского письма; розвиток дотикового та зорового сприймання Вимоги й тематика: комплекти різноматематичних трафаретів; літери; цифри; геометричні фігури; об'єкти природи; предмети побуту тощо</p>

2.3) Друковані картки для індивідуальної роботи**Призначення:** забезпечення дидактичної роботи з незрячими особами**Вимоги й тематика:**

картки з позначками: верх, низ;
 контурне зображення предметів побуту, природи, геометричних фігур;
 брайлівські календарі;
 графіка для незрячих дітей;
 марбурзька система математичних та хімічних знаків;
 карти масажу для незрячих;
 правила поведінки учнів, тестова;
 правила дорожнього руху, тестова

2.4) Набір для вивчення дробів і частин**Призначення:** унаочнення для вивчення дробових чисел та частин при вивченні математики**Вимоги:**

забезпечується чітка і яскрава візуалізація матеріалу;
 обладнання має магнітну основу;
 розміри - від 30см x 3см

1. Набір брусків різної величини (матеріал - оброблене дерево, пластик)
2. Набір кругів, розділених на частини (матеріал - м'який пластик тощо). Може бути на магнітній основі
3. Набір муляжів (наприклад, яблуко), розділених на частини (може бути на магнітній основі)

2.5) Фігури для контролю знань. Куб**Призначення:** забезпечення навчання, самостійного контролю знань з математики; навчання дітей з проблемами вербального характеру**Вимоги:**

обладнання виготовлено у формі магнітних карток з прошарком м'якого матеріалу ЕВА;
 розміри кубів - 80x60 мм;
 комплект має:
 набір цифр від 0 до 9 – 2 одиниці;
 набір знаків: віднімання, додавання, більше, менше

2.6) Набір фігур для вивчення геометрії**Призначення:** забезпечення наочності у вивченні математики**Вимоги:**

забезпечення тактильного дослідження геометричних фігур;

	<p>обладнання виготовлено з пластику ПЄ; розміри – від 3,5 см</p>
	<p>2.7) Геометричні фігури з кишеньками для дидактичного матеріалу Призначення: забезпечення дослідження, вивчення матеріалу з геометрії Вимоги: можливість змінювати геометричну форму фігури; можливість демонстрації обрахунку площі, об'єму фігури; обладнання виготовлено з міцного прозорого матеріалу - пластик; дидактичний матеріал – з кольорового пластику; розміри – від 8 см</p>
	<p>2.8) Магнітний демонстраційний набір для індивідуальних, колективних занять та змагань Призначення: забезпечення здобуття та застосування вивчених знань про кругообіг води в природі Вимоги: магнітна дошка; ілюстрації; обладнання виготовлено з друкованого оракал; основа – тонкий магніт; розміри – 74 см x 39 см x 10 см</p> <p>2.8.1. Магнітний набір для демонстраційної дошки Призначення: забезпечення вивчення розряду числа за методикою Монтесорі Вимоги: можливість опанування абстрактними поняттями на уроках математики; можливість створення цілих чисел у межах 10 000; комплект з магнітних деталей з поліграфією має: великих шестикутників – 5; ромбів – 11; смуг – 12; одиниць – 25</p> <p>2.8.2. Магнітний набір для дітей початкових класів Призначення: забезпечення вивчення базових математичних дій Вимоги: демонстраційний набір з ілюстраціями та цифрами;</p>

	<p>комплект магнітних карток має: набір цифр від 0 до 9 - 2 одиниці; набір знаків: віднімання, додавання, більше, менше; магнітні картки мають прошарок з м'якого матеріалу ЕВА; розміри – 80x60 мм</p>
<p>3.Вимірювальні прилади та пристосування (з рельєфними позначками, шкалою, зі звуковою сигналізацією)</p>	<p>3.1) Штангенциркуль з рельєфними масштабними поділками Призначення: забезпечення виконання зовнішніх і внутрішніх вимірювань Вимоги: точність вимірювання глибини допускається - 0,1 мм; міліметри позначено нанесенням штифтів на масштабній лінійці; рельєфні масштабні поділки розміщено на обох губах штангенциркуля</p>
	<p>3.2) Трикутник для виконання завдань з геометрії Призначення: забезпечення використання тактильних відчуттів Вимоги: виготовлено з пластику; шкала лінійок позначена тактильними поділками: сантиметри – одна сторона; міліметри - інша</p>
	<p>3.3) Лінійка з тактильними позначками Призначення: забезпечення виконання завдань з геометрії Вимоги: виготовлено з пластику; одна сторона лінійки поділена на міліметри; рискою позначено кожен сантиметр; рискою з крапкою – 5 см; рискою з двокрапкою - 10 см; розміри лінійок можуть бути - від 14 см та 30 см</p>
	<p>3.4) Транспортир з рельєфною шкалою для вимірювання та побудови кутів Призначення: забезпечення виконання завдань з геометрії Вимоги: наявна можливість: вимірювання та побудови кутів - від 10° до 180°; точність - до 1°; довжина сторін кута - до 85 мм</p>

	<p>прилад з тактильними мітками на шкалі виготовлено з пластику; в наявності є: основа, підставка, лінійка, притискна гайка; основа має рельєфно-точкову градусну шкалу - від 1° до 180°; точками більшої величини позначені кути у 5°, 10°, 15° -180°; підставка забезпечена лінійною шкалою; ціна поділки - 5 мм відповідною шкалою забезпечена одна сторона лінійки</p> <p>3.5) Багатофункціональні терези для виконання математичних дій Призначення: забезпечення розвитку математичних здібностей, вивчення арифметики Вимоги: можливість використання деталей різного формату; виготовлено обладнання з пластику ПЕ; розміри – 40 см x 15 см x 15 см</p> <p>3.6) Математичні ваги для дослідження ваги різних предметів Призначення: забезпечення вимірювання та порівняння ваги різних предметів Вимоги: можливість порівнювати вагу рідин - до 500 мл; об'єм колби для рідини – 500 мл; обладнання виготовлено з пластику ПЕ; розміри – 40 см x 15 см x 15 см</p> <p>3.7) Сонячний/місячний годинник для демонстрації зміни часу Призначення: забезпечення орієнтування в просторі Вимоги: можливість демонструвати відмінність 12-ти годинного часу: вечір /день; діаметр циферблату - від 10 см</p>
<p>4. Збільшувачі текстів</p>	<p>4.1) Електронна лупа для перегляду зображень Призначення: забезпечення освітніх потреб, соціалізації Вимоги: компактний пристрій з камерою та екраном</p> <p>4.2) Стаціонарні відеозбільшувачі</p>

	<p>Призначення: збільшення текстів і зображень, щоб максимально полегшити роботу для людей з різними порушеннями зору. Забезпечення можливості працювати з дрібними текстами та деталями зображень.</p> <p>Вимоги: Обладнання виконане у вигляді єдиного конструктивного блоку, який складається з монітору, відеокамери, панелі управління, столика-планшета, підсвічувача. Вбудований столик-планшет з можливістю переміщення по осі X Регульований механізм фіксації столика-планшета, Протиковзке покриття столика-планшета, Бездротова панель управління. режими зображення: можливість збільшити контрастність, різні кольорні схеми, інвертація кольорів. Діапазон збільшення з можливістю плавного регулювання від 1,5 до 150 крат підсвічування робочої зони з функцією придушення відблисків і відсвітів для забезпечення роботи з глянцевиими поверхнями Виділення області зображення функція "Автофокус", Функція "автозум" (автоматичне масштабування)</p>
	<p>4.3) Електронні ручні відеозбільшувачі</p> <p>Призначення: розглядання малюнків або читання моніторі людьми з порушеннями зору.</p> <p>Вимоги: невеликі пристрої з вбудованою камерою, що підключаються до телевізора або монітора комп'ютера.</p> <p>Режими: Режим кольорового зображення; Режим чорно-білого зображення природної контрастності (передача всіх градацій контрастності, присутніх в розглянутому зображенні); Режим чорно-білого зображення підвищеної контрастності з позитивним відображенням; Режим чорно-білого зображення підвищеної контрастності з негативним зображенням. Функція підключення до ноутбуку, комп'ютеру чи телевізору.</p>
	<p>4.4) Портативні відеозбільшувачі</p> <p>Призначення: для збільшення дрібних або наближення віддалених об'єктів з відображенням їх на вбудованому екрані</p> <p>Вимоги: компактний пристрій з камерою та екраном Наявність кольірних схем підвищення контрастності, інвертування і зміни кольорів.</p>

	<p>Регульоване збільшення картинки; широкоформатний повнокольоровий дисплей з високою роздільною здатністю Режими висококонтрастного зображення з різними колірними схемами Автофокус двох режимів - читання і письма, Знімок стоп-кадру Складна ручка для зручності читання</p>
	<p>4.5) Настільна лупа для проведення дослідних робіт Призначення: забезпечення дослідження та навчання Вимоги: пристрій із захисною кришкою для лінзи; кут нахилу лупи регулюється можливість підсвітки можливість індивідуального підбору кратності</p>
	<p>4.6) Біноклярна лупа для індивідуального використання Призначення: забезпечення збільшення графічного зображення Вимоги: можливість працювати з дрібними предметами; приспосовання для утримування пристрою на лобі користувача; одна або кілька лінз для зміни кратності; індивідуальний підбір</p>
	<p>4.7) Лупа-лінійка циліндрична, збираюча для збільшення графічних зображень Призначення: забезпечення дослідження, читання літератури, вивчення карт, малюнків, забезпечується збільшення об'єкту Вимоги: можливість проведення вимірів предмета; довжина обладнання - до 300 мм</p>
	<p>4.8) Складні лупи для збільшення предметів Призначення: забезпечення збільшення зображення. Для індивідуального користування Вимоги: захисний корпус для лупи; різного діаметру і оптичної сили; Лупа з однією лінзою / складна багатолінзова конструкція; з підсвіткою / без підсвітки. Підбирається кратність збільшення і підсвітка, відповідно до індивідуальних зорових можливостей</p>

	дитини.
	<p>4.9) Світлопольна лупа асферична Призначення: збільшення зображення і тексту; забезпечує зручне положення при читанні за рахунок зручного нахилу огляду і розташування лупи на поверхні аркуша з текстом або зображенням, створюючи і зберігаючи постійне його збільшення. Вимоги: Легка лупа з великим полем огляду; асферична поверхня; Збільшує яскравість зображення за рахунок додаткового фокусування світла прозорими гранями, які мають спеціальну огранку; Полегшена, цільна виготовлена з РХМ, зареєстрованого матеріалу полімеру</p>
	<p>4.10) Світлопольна лупа зі світлодіодним підсвічуванням Призначення: забезпечення збільшення зображення та тексту за рахунок розміщення лупи на аркуші. Вимоги: Якісний матеріал корпусу і лінзи. Висота стінок лінзи дорівнює фокусній відстані; вставка з кольоровою смужкою для утримування рядка при читанні; різний діаметр та оптична сила (залежно від індивідуальних потреб та зорових можливостей дитини); різна форма: кругла, прямокутна, циліндрична тощо: з підсвіткою елементи живлення (батарейка) Підбирається кратність збільшення та підсвітка відповідно до індивідуальних зорових можливостей дитини</p>
	<p>4.11) Монокуляри Галілея Призначення: здійснення спостережень за віддаленими об'єктами Вимоги: лінзи – 2 одиниці; позитивний об'єктив; негативний окуляр.</p>
	<p>4.12) Лампа настільна для індивідуального освітлення Призначення: для забезпечення додаткового освітлення робочої зони. Для індивідуального користування дітей з порушеннями зору (за потреби). Використовується разом із загальним освітленням. Вимоги:</p>

	<p>вимоги: лампа із захисним абажуром, щоб світло потрапляло лише на робочу поверхню жорстке кріплення на поверхні столу гнучкий кронштейн, що дозволяє змінювати кут нахилу та висоту джерела світла</p>
	<p>4.13) Дидактичний набір з підсвітленням для дітей зі зниженим зором Призначення: для ознайомлення с кольорами, геометричними фігурами, літерами, цифрами; розвиток уваги, моторики, зорового і дотикового сприймання. Вимоги: Лайтбокс (коробка з освітленням); Комплект ліхтариків: 2 ліхтарика, 2 набору просвічують і прозорих різнокольорових лінз, ; Прозорі накладки (різнокольорові) – 6 шт.; Акрилові геометричні фігури – 30 шт.; Акрилові букви – 26 шт.; Акрилові цифри – 12 шт.; Різнокольорові прозорі геометричні фігури в дерев`яних рамочках – 31 шт.; Набір карток з намальованими предметами – 35 шт.; Гелеві подушечки – 5 шт.</p>
	<p>4.14) Дидактичний набір для дітей з порушеннями зору Призначення: розвиток причинно-наслідкових зв'язків, зорової уваги, координації очей і рук, дотикового і слухового сприймання. Вимоги: Комунікатор для осіб з порушеннями зору. Комунікатор з підсвічуванням. Комунікатор з символами для незрячих. Тактильний комунікатор. Музична скринька з підсвічуванням. Комплекс розвиваючих та настільних ігор, адаптованих для дітей з порушеннями зору.</p>
	<p>4.15) Сенсорний набір для розвитку зорового сприймання Призначення: розвиток причинно-наслідкових зв'язків, зорового сприймання і уваги. Вимоги: Лампа «Сяючий фонтан». Гра «Світлове шоу». Плазмова зірка. Освітлена мотузка Лампа з гелевими кульками. Гра «Вогні природи».</p>

	<p>Гра «Лазерна зірка».</p> <p>4.16) Адаптований музичний набір Призначення: розвиток причинно-наслідкових зв'язків, слухового сприймання і уваги, пам'яті, зняття емоційної напруги. Вимоги: Барабани Бонго Барабан Музична карусель з дзвіночків Міні-дзвіночки Музична машина з інструментами Барабанна установка Музичний равлик Музичний тамбурин</p> <p>4.17) Тифлоприлад типу «Світлячок» Призначення: розвиває простежувальну функцію зору; сприяє формуванню бінокулярного зору; забезпечує зорово-рухову координацію Вимоги: робоче поле з оргскла підсвічування кріплення для аркушів паперу</p>
Х. Обладнання для кабінету психологічної реабілітації	
	<p>1.1) Світловий пучок (пучок фіброоптичного волокна) для психологічного розвантаження Призначення: психологічне, емоційне розвантаження, візуальна, розумова стимуляція, розвиваючі ігри Вимоги: матеріал – фібро оптичне волокно з 3-х (або більше) волокон; тип світлового потоку – бокове та комбіноване; кріплення – безпечна пайка у кожусі; захист – ПВХ трубка; діаметр ПВХ трубки – 3 мм; потужність проектора – 15 Вт; керування – дистанційне (за допомогою багатофункціонального пульта); джерело живлення – 220 Вт; довжина видимої частини – 200 см; загальна кількість волокон – не менше 66 одиниць</p>

	<p>1.2) Маленька сенсорна кімната для психологічного розвантаження Призначення: розвиток тактильного відчуття, формування психологічної безпеки в закритому просторі Вимоги: розміри – не менше 1000 мм x 1000 мм</p>
	<p>1.3) М'який сенсорний куточок для терапії дітей із сенсорними проблемами Призначення: розвиток тактильного відчуття, формування психологічної безпеки в закритому просторі Вимоги: куточок-печера для відчуття світу безпеки; розміри – не менше 1000 мм x 1000 мм</p>

Директор департаменту загальної
середньої та дошкільної освіти

Ю. Г. Кононенко