

ГКОУ УР «Якшур-Бодьинская школа-интернат»

Проект
«Адаптированная игра «Морской бой»
для детей с нарушением зрения»

Выполнили: Клоков Виталий Викторович,
учитель информатики,
Нурисламова Гузалия Ильгисовна,
педагог-психолог

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
План-график мероприятий.....	4
Этапы создания игры.....	4
Описание продукта.....	5
Смета проекта.....	6
Заключение.....	7
Список используемой литературы.....	8
Приложения	9

ВВЕДЕНИЕ

Игра морской бой знакома практически каждому. Она существует в самых разных форматах. Помимо классической игры на бумаге, можно найти настольные версии с пластиковыми кораблями и даже высокотехнологичные электронные версии с подсветкой и звуковыми эффектами. Но независимо от вида, суть игры остаётся неизменной: нужно угадать, где спрятаны корабли противника, и уничтожить их быстрее.

Одной из популярных игр и в нашей школе является «Морской бой», но она была недоступна для незрячих детей, поэтому возникла идея адаптировать данную игру для слепых детей.

Актуальность проекта обусловлена тем, что адаптированных игр для детей с нарушением зрения недостаточно, а существующие игры недоступны для большинства из-за высокой цены, поэтому возникла необходимость в ее создании и адаптации. Игры являются эффективным инструментом по развитию когнитивных функций мозга. Адаптированные игры являются важным шагом к обеспечению полного и качественного развития детей с нарушениями зрения, помогая им интегрироваться в общество и развивать необходимые навыки.

Актуальность проблемы позволили определить тему проекта: Адаптированная игра «Морской бой».

Цель: создать адаптированную игру «Морской бой» для детей с нарушением зрения.

Задачи:

1. Изучить информацию о требованиях к наглядным пособиям для детей с нарушениями зрения;
2. Изучить информацию об особенностях восприятия слепых и слабовидящих детей;
3. Разработать концепцию игры: определить основные правила игры и механику адаптированной версии, учитывая особенности восприятия детей с нарушением зрения;
4. Создать прототип игры, включающий тактильные элементы;
5. Тестирование прототипа: провести тестирование с участием детей с нарушением зрения, чтобы получить обратную связь о функциональности игры;
6. Разработать финальную версию игры, учитывающие все рекомендации и улучшения, полученные в ходе тестирования.

Образ будущего результата: изучив теоретический материал по требованиям к созданию наглядных пособий для детей с нарушением зрения и особенностей восприятия, педагоги могут создать адаптированную игру «Морской бой».

План-график мероприятий
План реализации проекта по датам и срокам

№	Действия/задачи	Дата/срок	Средства
1	Изучить информацию об особенностях восприятия детей с нарушением зрения и о требованиях к наглядным пособиям	сентябрь 2025г.	Интернет, литература
2	Разработка и подготовка игровых элементов игры «Морской бой»	октябрь-ноябрь 2025г.	Программы: Corel Draw, RD Works V8
3	Изготовление игры	ноябрь-декабрь 2025г.	Лазерный станок CO2 модель TST-1080
	Разработка инструкции в плоско-печатном и рельефно-точечном шрифте	ноябрь-декабрь 2025г.	Брайлевский принтер, лазерный принтер
4	Защита проекта	Январь-февраль 2026г.	Презентация игры «Морской бой»

Этапы создания игры

1. На первом этапе изучили информацию о требованиях к разработке наглядности для слепых и слабовидящих детей и выяснили, что для тактильно-осязательного восприятия: цветное плоскостное изображение (выполненное в рельефе), заменяющее объемный объект (макет или реальный предмет). Необходимо акцентировать внимание на сходстве и различии; силуэтное изображение (черный рельефный силуэт на белом фоне); контурное изображение: фигура на белом фоне выделяется черным сплошным рельефным контуром. Для зрительного восприятия: цветное плоскостное изображение, заменяющее объемный объект (макет или реальный предмет). Необходимо акцентировать внимание на сходстве и различии; силуэтное изображение (черный силуэт на белом фоне); контурное изображение: фигура на белом фоне выделяется черным сплошным контуром [1].

Адаптация изобразительной иллюстративной наглядности предполагает следующее: 1. Чёткое выделение общего контура изображения. 2. Усиление цветового контраста изображения. 3. Выделение контуром, разными линиями, штрихами, цветом главного в изображении. 4. Уменьшение количества второстепенных деталей [2].

При наличии остаточного зрения у слепых и слабовидящих процессы познавательной и трудовой деятельности протекают при совместной работе осязания и зрения. Ведущая роль той или иной анализаторной системы в отражении мира и контроля над деятельностью должна при этом определяться состоянием зрительных функций, свойствами отражаемых предметов и характером производимой операции. Только в случае взаимодействия зрения и осязания, возможно адекватное отражение действительности. Необходимость совместной деятельности зрения и осязания диктуется особенностями зрительного восприятия невидящих и слабовидящих [2].

Для полного, правильного и быстрого восприятия слабовидящими и невидящими объективной действительности во всем ее разнообразии необходимыми условиями являются: во-первых, взаимодействие зрения и осязания. Примером таких пособий могут служить контрастно раскрашенные рисунки, контуры которых выполнены рельефно [4].

2. На втором этапе разработали концепцию игры: определили основные правила игры и механику адаптированной версии, учитывая особенности восприятия детей с нарушением зрения.

3. На третьем этапе создали прототип игры, включающий тактильные элементы. Игровые элементы разрабатывались в 2 программах Corel Draw и RD Works V8. Приложение 1.

4. На 4 этапе провели тестирование прототипа игры с участием обучающихся нашей школы и получили обратную связь о функциональности игры, внесли коррективы. Правила игры составлены как в плоскочечатном так в рельефно-точечном шрифте Брайля. Приложение 2.

5. На пятом этапе разработали финальную версию игры, учитывающие все рекомендации, полученные в ходе тестирования. В Приложение 3 представлены фотографии детей, играющих в «Морской бой», по QR-коду можно посмотреть фрагмент игры слепого и слабовидящего.

Описание продукта

Продукт проекта: адаптированная игра «Морской бой». Это парная игра, направленная на развитие стратегического мышления, соревновательных навыков; умения играть по правилам; взаимодействовать с другими людьми; формирует произвольное внимание, развивает память и логическое мышление, обучает тактике и стратегии, формирует навык ориентирования на плоскости.

За основу взяты правила классической стратегической игры "Морской бой", внесены изменения с учетом потребностей людей с нарушением зрения (слепых и слабовидящих). Благодаря этому пары могут формироваться "слабовидящий - слабовидящий", "слепой-слепой", "слабовидящий-слепой". Все элементы

различимы на ощупь. Фишки крепятся на игровом поле в ячейки, благодаря чему при ощупывании все фишки остаются на своих местах.

Цель игры: уничтожить корабли противника.

Комплект игры входят:

1. Игровое поле 10*10, оснащенное 2 экранами – 2 шт. По горизонтали нанесены буквы, по вертикали - цифры. Буквы и цифры продублированы шрифтом брайля.
2. Эскадра из 10 кораблей – 2 комплекта.
В каждый комплект входит:
 - Авианосец, состоящий из 4 фишек -1 шт.
 - Крейсер, состоящий из 3 фишек – 1 шт.
 - Подводная лодка, состоящая из 3 фишек – 1 шт.
 - Эсминец, состоящий из 2 фишек – 3 шт.
 - Торпедный катер, состоящий из 1 фишки – 4 шт.
3. Для каждого игрока выдается 2 комплекта фишек для обозначения выстрелов:
 - фишки двухсторонние: с одной стороны, рельефный ромб белого цвета, обозначающий корабль или его часть. Однопалубный корабль обозначается одной фишкой, двухпалубный – 2 фишками, трехпалубный – 3 фишками, четырехпалубный – 4 фишками. При попадании соперника в корабль игрока фишка переворачивается обратной стороной, на которой рельефно нанесен крестик красного цвета. Попавший получает право сделать еще один ход. "Промех" обозначается фишкой с круглой прорезью в середине.

Смета продукта

№	Материалы	Кол-во	Цена одной единицы	Итого
	Фанера 4 мм 1500 x 1500	1 шт.	750 р.	750 р.
	Акриловая краска	2 шт	200 р.	200 р.
	Балон аэрозольного лака	1 шт.	250 р.	250 р.
	Балон аэрозольной краски цвет тёмная вишня	1шт.	250 р.	250 р.
	Наждачная бумага 250мм x 250мм	3 шт.	20 р.	60 р.
	Общая сумма			1510р.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Работая над проектом, адаптированная игра «Морской бой», мы **достигли поставленной перед собой цели**: на основе изучения, требований к наглядным пособиям и ознакомились с особенностями восприятия детей с нарушениями зрения, мы создали игру.

Для этого были **решены следующие задачи**: мы изучили литературу о создании наглядных пособий для детей с нарушением зрения, проанализировали и обобщили изученный материал; разработали концепцию игры: определили основные правила игры и механику адаптированной версии, учитывая особенности восприятия детей с нарушением зрения; создали прототип игры, включающий тактильные элементы; провели тестирование прототипа с участием детей с нарушением зрения, получили обратную связь о функциональности и разработали финальную версию игры, учитывая все рекомендации, полученные в ходе тестирования.

В процессе тестирования адаптированной игры «Морской бой», **мы пришли к выводу**, что игра доступна как слепым детям, так и слабовидящие отметили, что она для них более удобна. Она способствует развитию стратегического мышления, памяти и вниманию. Дети учатся взаимодействовать друг с другом в дружеской и соревновательной обстановке.

В результате анализа разработанной адаптированной версии игры «Морской бой» можно сделать следующий вывод:

1. Социальная значимость:

- помогает детям с нарушением зрения развивать коммуникативные навыки;
- создает условия для совместной игры слепых, слабовидящих детей со зрячими сверстниками.

2. Технические особенности адаптации:

- использование тактильных элементов для определения координат;
- контрастное цветовое оформление для слабовидящих;
- крупные элементы управления.

3. Образовательные преимущества:

- развитие логического мышления;
- улучшение навыков ориентации в пространстве;
- тренировка памяти и внимания;
- освоение координатной системы в игровой форме.

В перспективе мы планируем увеличить количество игр «Морской бой».

Адаптация игры "Морской бой" для слепых и слабовидящих детей является важным шагом в обеспечении доступности игр для детей данной категории.

Проект демонстрирует успешный пример создания адаптированного игрового продукта, который не только развлекает, но и способствует развитию когнитивных и социальных навыков у детей с нарушением зрения.

Список используемой литературы

1. Кулагин Ю.А. Восприятие средств наглядности учащимися школ слепых. - М.: Педагогика, 1969.
2. Солнцева Л.И. Тифлопсихология детства. М.: «Полиграф сервис», 2000.
3. https://schsi2.mskobr.ru/files/matc_2019_stat_ya_da_ispol_zovanie_naglyadnosti_u_slabovidyawih.pdf (Дата обращения: 12.10.24.)
4. <https://studfile.net/preview/1635292/page:14/> (Дата обращения: 14.10.24 г.)



рис. 1 Игровые элементы игры "Морской бой"



Рис. 2 Крышка игры "Морской бой"

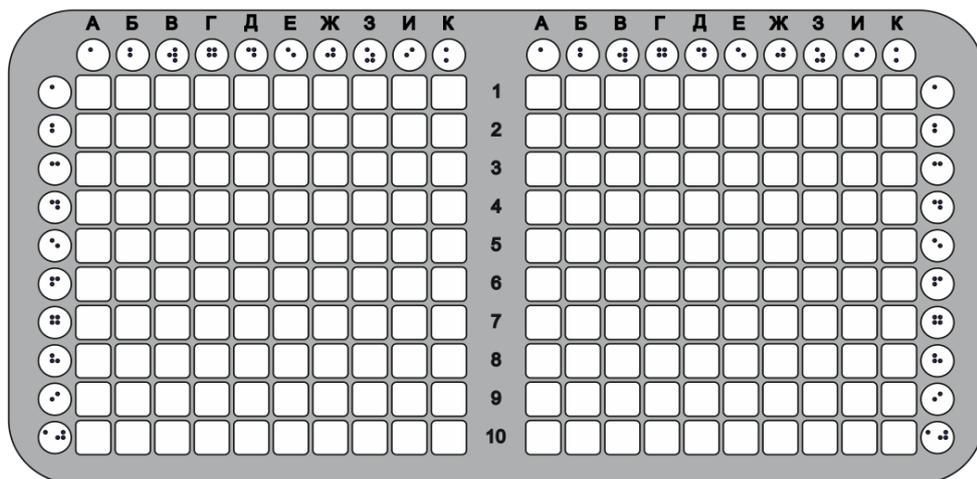


Рис. 3 Игровое поле игры "Морской бой"

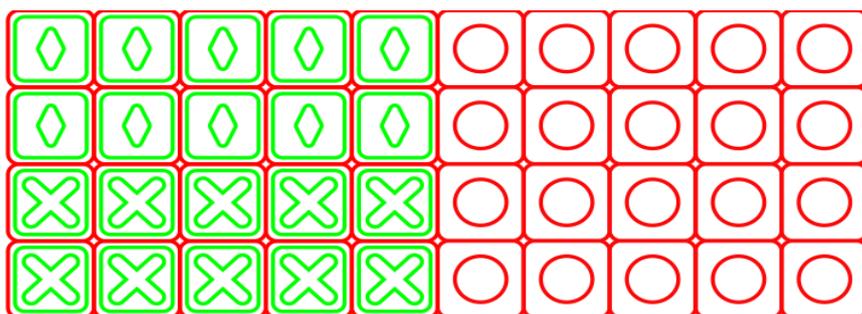


Рис. 4 Игровые элементы, фишки игры

Правила игры «Морской бой».

В игре принимают участие 2 игрока. Каждый игрок размещает корабли на своем игровом поле. Дистанция между кораблями не менее одной клетке. Второе поле служит для обозначения выстрелов по эскадре противника. Стрельба ведется по очереди. Производя выстрел, первый игрок называет координату предполагаемого корабля противника (например, А5), а второй игрок проверяет было попадание или нет.

В случае промаха первый ставит фишку с круглой прорезью на экране игрового поля, а второй игрок отмечает место выстрела на своем игровом поле.

При попадании в корабль противника первый игрок отмечает его координату фишкой с рельефным крестиком красного цвета. Второй – переворачивает фишку на красный рельефный крестик своего подбитого корабля.

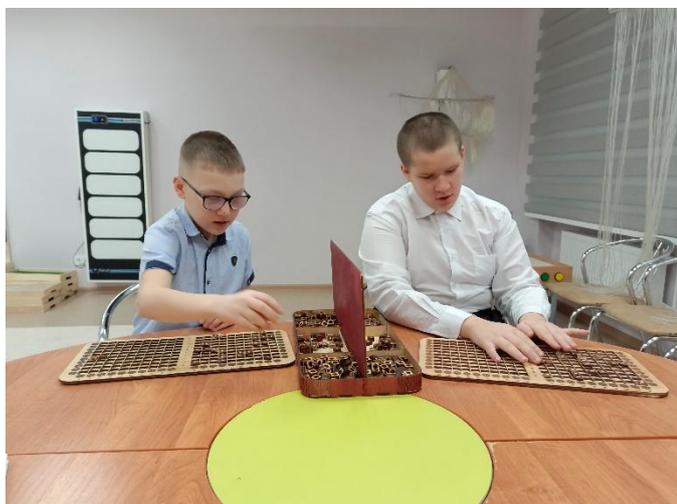
Для уничтожения кораблей противника требуется определенное количество попаданий:

- Авианосец - 4 попадания.
- Крейсер - 3 попадания.
- Подводная лодка – 3 попадания.
- Эсминец, состоящий - 2 попадания.
- Торпедный катер – 1 попадание.

Когда все фишки корабля будут перевернуты с белого ромба на красный крестик, корабль считается потопленным.

Победит тот игрок, который первым уничтожит все 10 кораблей противника.

Фотографии игры «Морской бой»



Видеофрагмент игры «Морской бой»



Презентация на Яндекс диск:

https://disk.yandex.ru/d/mPKGDrz_b7AaLQ

