


Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«Центр детского творчества»

Рассмотрена методическим советом
МАУ ДО «ЦДТ»
Протокол №3
от «18» июня 2021 года

Утверждена педагогическим советом
МАУ ДО «ЦДТ»
Протокол №7 от «22» июня 2021 г.
Директор МАУ ДО «ЦДТ»
 О.Е. Жданова
приказ №28/1 от «26» июня 2021г



Общеобразовательная общеразвивающая
программа дополнительного образования
«ШАХМАТЫ-ШКОЛЕ»

Возраст обучающихся: 7 лет
Срок реализации – 1 год

Составитель:
педагог дополнительного
образования:
Верст П.А.

Серовский городской округ
2021 год

Содержание

Раздел № 1 «Комплекс основных характеристик программы»	31.1.
Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи программы	41.3
Учебный план	61.4
Содержание программы	61.5
Планируемые результаты	9
Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий»	102.1
Календарный учебный график	102.2
Условия реализации программы	142.3
Формы аттестации	142.4
Оценочные материалы	142.5
Методические материалы	142.6
Список литературы	15
Приложения	17

Раздел № 1 «Комплекс основных характеристик программы»

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа физкультурно-спортивной направленности «Шахматы - школе» (далее – Программа) разработана на основании нормативно-правовых документов:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Федерального закона «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 14.12.2007 № 329-ФЗ,
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 (с изменениями от 30.09.2020 № 533) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»,
- Методические рекомендации МОиН РФ по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) от 18.11.2015 г.(№09-3242),
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р г. Москва "Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года",
- Стратегия развития воспитания в Свердловской области до 2025 года.

Актуальность программы состоит в том, что она направлена на организацию содержательного досуга учащихся, удовлетворение их потребностей в активных формах познавательной деятельности.

23.12.2016г. На пресс-конференции президент РФ Владимир Владимирович Путин заявил, что:

«Россия гордится своей шахматной школой и выдающимися гроссмейстерами, и необходимо, чтобы сейчас шахматы развивались по всей стране».

«Шахматы — это не просто спорт. Они делают человека мудрее и дальновиднее, помогают объективно оценивать сложившуюся ситуацию,

просчитывать поступки на несколько „ходов“ вперёд» - В.В.Путин, Президент России.

Педагогическая целесообразность программы объясняется тем, что начальный курс по обучению игре в шахматы максимально прост и доступен школьникам. Важное значение при изучении шахматного курса имеет специально организованная игровая деятельность на занятиях, использование приема обыгрывания учебных заданий, создания игровых ситуаций.

Практическая значимость изучаемого предмета. Ребенок, обучающийся этой игре, становится собраннее, самокритичнее, привыкает самостоятельно думать, принимать решения, бороться до конца, не унывать при неудачах.

Адресат программы: дети учащиеся в 1-ом классе.

Объем и срок освоения программы: 1 год обучения 72 часа, по 2 часа в неделю.

Форма обучения – очная.

1.2. Цель и задачи программы

Ключевая цель программы – создание условий для развития наглядно-образного и логического мышления, воспитание усидчивости, вдумчивости и целеустремленности, формирование элементарных умений игры в шахматы.

Способность действовать «в уме» - одна из универсальных характеристик человеческого сознания (выявленная Я. А. Пономаревым), один из важнейших показателей общего развития психики человека, который представляет собой нерасторжимое единство воображения, внимания, памяти и мышления и заключается в возможности индивида оперировать в мысленном плане заместителями реальных предметов (не совершая с ними развёрнутых операций в пространстве).

На реализацию данной цели был взят учебный курс И. Г. Сухина «Шахматы – школе».

Достигаются указанные цели через решение следующих **задач**:

Воспитательные (личностные):

- Формированию основ российской гражданской идентичности, так как мы живем в стране, имеющей замечательную многовековую историю;
- Формирование первичных представлений о самостоятельности и личной ответственности при решении дидактических шахматных задач;
- Готовности отвечать за свои поступки;

- Выработке умения конструктивно сотрудничать с миром взрослых и миром детей;
- Выработке умения работать на результат;
- Развитию творческого начала;
- Обретению способности оказывать бескорыстную помощь другим и не причинять им неприятности.

Развивающие (метапредметные):

- развить логическое мышление;
- развить образное мышление;
- уважительное и доброжелательное отношение к сопернику при проведении дидактических игр в паре;
- умение ясно и аргументированно выражать свои мысли, правильно применять шахматную терминологию;
- понимание причин успеха или неуспеха при решении той или иной задачи;
- умение слушать не перебивая, слышать собеседника, вести диалог и принимать участие в обсуждении задачи.

Обучающие (предметные):

- познакомить с правилами шахматной игры;
- дать обучающимся начальные теоретические знания по шахматной игре и предоставить возможность их практического применения;
- научить выбирать из множества решений единственно правильное в конкретной ситуации на шахматной доске;
- сформировать эстетическое отношение к миру, понимание красоты как ценности (за счет решения изящных шахматных головоломок);
- в ходе решения дидактических задач и участия в дидактических играх овладеть основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения.

1.3 Учебный план

Название темы	Количество часов			Формы контроля
	Всего	Теория	Практика	
1 раздел. Вводное занятие				
Вводное занятие	1	1	-	Беседа
2 раздел. Правила				
Шахматная доска	1	1	-	Наблюдение Беседа Решение задач
Ходы и взятие фигур	10	5	5	
Шах	1	½	½	

Открытый шах. Двойной шах	1	½	½	
Мат	1	½	½	
Мат в один ход.	1	-	1	
Ничья. Пат	1	½	½	
Рокировка	1	½	½	
Ценность фигур	4	2	2	
Краткая история шахмат	1	½	½	
3 раздел. Игра всеми фигурами из начального положения				
Принципы разыгрывания дебюта	1	½	½	Наблюдение
Демонстрация коротких партий	2	1	1	
Детский мат и защита от него	2	1	1	
4 раздел. Техника матования.				
Мат тяжелыми фигурами.	4	2	2	Решение задач Наблюдение
Мат в два хода. В эндшпиле, миттельшпиле и в дебюте.	4	2	2	
5 раздел. Комбинации и тактика.				
Матовые комбинации.	8	4	4	Решение задач
Комбинации, ведущие к материальному перевесу	6	2	4	
Комбинации для достижения ничьи	2	1	1	
Типичные комбинации в дебюте	2	-	2	
6 раздел. Практика.				
Игровая практика или сеанс одновременной игры	10	-	10	Наблюдение
Турнир	11	-	11	
ИТОГО:	72			

1.4. Содержание программы

1 раздел. Вводное занятие

Теория: Правила поведения в кабинете. Правила безопасности.

2 раздел. Правила и принципы игры.

Тема: Шахматная доска.

Теория: Доска как поле сражения двух армий. Вертикали, горизонтали, диагонали, белые и черные поля.

Практика: Правильное расположение доски. Обозначение полей. Дидактические материалы.

Тема: Ходы и взятие фигур.

Теория: Название фигур. Возможные и невозможные ходы фигур. Взятие фигур.

Практика: Расстановка на доске фигур. Перемещение каждой из фигур по доске. Дидактические материалы.

Тема: Шах.

Теория: Шах - нападение на короля. Способы защиты от шаха.

Практика: Задания на защиту от шаха.

Тема: Открытый шах. Двойной шах.

Теория: Открытый шах – это когда ходит одна фигура, а шах дает другая. Двойной шах – шах объявляют две фигуры. Такое положение может возникнуть только из открытого шаха.

Практика: Задачи.

Тема: Мат.

Теория: Мат – это шах от которого нет защиты.

Практика: Дидактические задания.

Тема: Мат в один ход.

Теория: Как правильно находить решения.

Практика: Задания на мат в один ход.

Тема: Ничья. Пат.

Теория: Случаи ничьи: взаимное согласие, трех кратное повторение, правило 50 ходов, нехватка материала, вечный шах или вечное нападение, пат – такое положение, когда нет возможных ходов и королю не объявлен шах.

Практика: Решение задач.

Тема: Рокировка

Теория: Значение рокировки для безопасности короля. Правильное выполнение рокировки. Случаи, когда невозможно сделать рокировку.

Практика: Задания на правильное выполнение короткой и длинной рокировки.

Тема: Краткая история шахмат.

3 раздел. Игра всеми фигурами из начального положения

Тема: Принципы разыгрывания дебюта

Теория: 3 «золотые» правила в дебюте для начинающих: быстрейшее развитие фигур, безопасность короля, борьба за центр.

Практика: Игра в парах.

Тема: Демонстрация коротких партий

Теория: Основные дебютные ошибки начинающих. Самые быстрые маты.

Практика: Игра в парах.

Тема: Детский мат и защита от него.

Теория: Постановка детского мата и как правильно защищаться.

Практика: Игра в парах.

4 раздел. Техника матования.

Тема: Мат тяжелыми фигурами.

Теория: Способы постановки линейного мата, мата ферзем и ладьей, мата ферзем и королем, ладьей и королем.

Практика: Задания на постановку линейного мата одинокому королю двумя ладьями, ладьей и ферзем, мат королем и ферзем, королем и ладьей.

Тема: Мат в два хода. В эндшпиле, миттельшпиле и в дебюте.

Теория: Учебные положения на мат в два хода.

Практика: Дидактические задания.

5 раздел. Комбинации и тактика.

Тема: Матовые комбинации.

Теория: Достижение мата путем жертвы шахматного материала. Типы матовых комбинаций: отвлечение, завлечение, разрушение королевского прикрытия, блокировка, уничтожение защиты, освобождение пространства.

Практика: Дидактические задания.

Тема: Комбинации, ведущие к материальному перевесу.

Теория: Достижение материального преимущества путем жертвы шахматного материала. Типы матовых комбинаций: отвлечение, завлечение, разрушение королевского прикрытия, блокировка, уничтожение защиты, освобождение пространства.

Практика: Дидактические задания.

Тема: Комбинации для достижения ничьи.

Теория: Достижение ничьи с помощью жертвы. Пат. Вечный шах.

Практика: Дидактические задания.

Тема: Типичные комбинации в дебюте.

Практика: Дидактические задания.

6 раздел. Практика.

1.5 Планируемые результаты

К концу обучения дети должны знать:

- термины относящиеся к шахматной доске: поле, белое поле, черное поле, горизонталь, вертикаль, диагональ, большая диагональ, центр;
- термины относящиеся к игрокам – шахматистам и результату шахматной партии: противники (соперники, партнеры), выигрыш (победа), проигрыш (поражение), ничья;
- термины: шах, мат, пат;
- название всех фигур, начальное положение;
- знать основные шахматные правила игры;
- термины: дебют, миттельшпиль, эндшпиль;
- ценность шахматных фигур, сравнительную силу фигур.

К концу обучения дети должны уметь:

- различать горизонтали, вертикали, диагонали;
- верно располагать шахматную доску и правильно расставлять начальное положение фигур;
- играть всеми фигурами и делать правильные ходы;
- рокировать, объявлять шах и ставить мат;
- отличать пат от мата;
- решать элементарные задачи на мат в один ход;
- решать простейшие задачи, связанные с выигрышем фигуры;
- решать простейшие задачи, связанные с постановкой мата;
- проводить элементарные комбинации на мат в два хода.

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

- помещение и мебель, отвечающая санитарно-гигиеническим требованиям: столы - 10 шт., стулья – 20 шт.;
- демонстрационная магнитная шахматная доска с фигурами – 1 комплект;
- шахматные доски с фигурами - 9 комплектов;
- шахматные часы – 9 шт.;
- раздаточный дидактический материал.

Информационное обеспечение:

- ноутбук – 1 шт., проектор – 1 шт.

Кадровое обеспечение:

- педагог дополнительного образования.

2.3. Формы аттестации

Для реализации целей программы аттестация не предусмотрена. Будут предусмотрены следующие формы контроля: журнал посещаемости, словесная (беседа), педагогическое наблюдение, решение задач и турнир.

2.4. Оценочные материалы

В целях фиксирования образовательных результатов обучающихся, разработаны следующие оценочные материалы: Лист оценки образовательных результатов обучающихся (Приложение 1), протокол педагогического наблюдения (Приложение 2)

2.5. Методические материалы

Реализация программы предусмотрена следующими методическими материалами: методическая литература, структура конструктора занятий (Приложение 3), дидактические игры и задания для различных возрастных групп школьников (Приложение 4), технологии традиционного обучения и развивающего обучения, «шахматно – задачная технология обучения».

Методы обучения:

На стартовом уровне преобладают *наглядный и репродуктивный метод*.

Они применяются:

1. При знакомстве с шахматными фигурами.
2. При изучении шахматной доски.
3. При обучении правилам игры;
4. При реализации материального перевеса.

Формы организации учебного занятия:

1. Теоретические занятия;
2. Дидактические игры и задания, игровые упражнения;
3. Практическая игра;
4. Решение шахматных задач;
5. Участие в турнире.

Обучение осуществляется на основе общих методических принципов:

Принцип доступности, последовательности и системности изложения программного материала;

Принцип от простого к сложному – плавным усложнением заданий для каждой фигуры, начиная с фигуры, имеющей самый простой ход.

Принцип развивающей деятельности: игра не ради игры, а с целью развития личности каждого участника и всего коллектива в целом.

2.6. Список литературы

Для педагога

1. Авербах Ю. «Что надо знать об эндшпиле». Москва, Физкультура и спорт 1965г. – 97 с.
2. Костьев А., Учителю о шахматах. Москва, Просвещение, 1986 г. – 111 с.
3. Сухин, И.Г. Приключения в шахматной стране. – Москва, Русский шахматный дом, 2000 г. – 320 с.
4. Сухин И. Г. «Шахматы, первый год, или там клетки черно – белые чудес и тайн полны» (в двух частях).
5. Сухин И. Г. Пособие для учителя «Шахматы, первый год, или учусь и учу».
6. Сухин И. Г. Задачник «Задачи к курсу «Шахматы – школе». Второй год обучения».
7. Сухин И. Г. «Шахматы, второй год, или играем и выигрываем» (в двух частях).
8. Сухин И. Г. Пособие для учителя «Шахматы, второй год, или учусь и учу».

Для учащихся

1. Костров, Рожков: Шахматный решебник. Книга А (В). Мат в 1 ход.
2. Костров, Рожков: Шахматный решебник. Книга С(Д). Мат в 2 хода.
3. Костров: Шахматный решебник. Двойной удар (Связка, Завлечение, Отвлечение, Цугцванг, Мат королю, Комбинации и Реализация материального перевеса).
4. Конотоп - Тесты по тактике для начинающих шахматистов.
5. Конотоп - Тесты по тактике для шахматистов 4 разряда.
6. Иващенко С. «Учебник шахматных комбинаций», Том 1
7. Журавлев Н.И. Шаг за шагом.
8. Пожарский В.А. Шахматный учебник.
9. Сухин И. Г. Задачник «Задачи к курсу «Шахматы – школе». Второй год обучения».
10. Сухин И. Г. Задачник «Задачи к курсу «Шахматы – школе». Третий год обучения».
11. Сухин И. Г. Рабочая тетрадь. (Второй и третий годы обучения).
12. Игорь Сухин: 500 избранных шахматных комбинаций.
13. Мацукевич А. "Короткие шахматы. 555 дебютных ошибок".

Шахматные интернет-ресурсы

1. Российский игровой портал «Шахматная планета» <http://chessplanet.ru>
2. Международный игровой портал <http://chess.com>
3. Игровой портал <https://lichess.org/>
4. Сайт по решению шахматных задач <http://chesstempo.com>

Приложения

Приложение 1.

Лист оценки образовательных результатов обучающихся

Показатели		Дети														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Шахматная доска	Горизонталь															
	Вертикаль															
	Диагональ															
	Центр поля															
Правильное расположение доски																
Название шахматных фигур	Пешка															
	Слон															
	Ладья															
	Ферзь															
	Конь															
	Король															
Умеет нападать и защищать фигуры																
Правила хода и взятие фигур	Пешка															
	Слон															
	Ладья															
	Ферзь															
	Конь															
	Король															
Знает шахматные термины	Взятие на проходе															
	Шах															
	Мат															
	Ничья															
	Пат															
	Двойной шах															
Знает правила рокировки																
Знает ценность фигур																
Умеет ставить линейный мат ферзем и ладьей																
Умеет ставить линейный мат двумя ладьями																
Ставит мат ферзем и королем																
Ставит мат ладьей и королем																
Разыгрывает шахматную партию от начала до конца с соблюдением всех правил игры																

Дисциплинированность															
Капризность															
Концентрация															
Усидчивость															
Воля															
Любознательность															

Условные обозначения: 2 – умеет, 1 – умеет, но допускает ошибки, 0 – не умеет.

Критерии оценки

2 (Умеет): Умеет быстро и правильно находить поля, вертикали и диагонали, показывая и называя их вслух. Знает, различает и называет шахматные фигуры. Знает ходы шахматных фигур и их отличия. Имеет понятие о приёмах взятия фигур. У ребёнка развита любознательность, усидчивость, терпение. Ребенок ведет себя дисциплинированно, не капризничает, слушает педагога. Умеет планировать свои действия, обдумывать их, рассуждать, искать правильный ответ. Имеет понятие «рокировка», «шах» и «мат». Умеет ставить шах и мат. Играет партию соблюдая все правила игры.

1 (Умеет, но допускает ошибки): Допускает ошибки при поиске шахматных полей, вертикалей и диагоналей, показывая и называя их вслух. Путаёт название шахматных фигур, ходы шахматных фигур и их отличия. Путаёт понятия «шах» и «мат». Допускает ошибки при рокировке. Во время партии делает невозможные ходы.

0 (Не умеет): ребенок не умеет правильно находить поля, вертикали и диагонали, показывать и называть их вслух. Не знает, не различает и не называет шахматные фигуры. Не знает ходов шахматных фигур и их отличия. Не имеет понятие «рокировка», «шах» и «мат». Ребенок не дисциплинированный, невнимательный, капризничает, не имеет терпения, не может усидеть на месте.

Протокол педагогического наблюдения

Название программы, срок ее освоения _____

Фамилия, имя, отчество педагога _____

Фамилия, имя учащегося _____

Год обучения по программе _____

Параметры результативности реализации программ	Характеристика низкого уровня результативности	Оценка уровня результативности					Характеристика высокого уровня результативности
		Очень слабо	Слабо	Удовлет.	Хорошо	Очень хорошо	
		1	2	3	4	5	
Опыт освоения теоретической информации (объём, прочность, глубина)	Информация не освоена						Информация освоена полностью в соответствии с задачами программы
Опыт практической деятельности (степень освоения способов деятельности: умения и навыки)	Способы деятельности не освоены						Способы деятельности освоены полностью в соответствии с задачами программы
Опыт эмоционально-ценностных отношений (вклад в формирование личностных качеств учащегося)	Отсутствует позитивный опыт эмоционально-ценностных отношений (проявление элементов агрессии, защитных реакций, негативное, неадекватное поведение)						Приобретён полноценный, разнообразный, адекватный содержанию программы опыт эмоционально-ценностных отношений, способствующий развитию личностных качеств учащегося
Опыт творчества	Освоены элементы репродуктивной, имитационной деятельности						Приобретён опыт самостоятельной творческой деятельности (оригинальность, индивидуальность, качественная завершенность результата)
Опыт общения	Общение отсутствовало						Приобретён опыт взаимодействия и

	(ребёнок закрыт для общения)						сотрудничества в системах «педагог-учащийся» и «учащийся-учащийся». Доминируют субъект-субъектные отношения
Осознание ребёнком актуальных достижений. Фиксированный успех и вера ребёнка в свои силы (позитивная «Я-концепция»)	Рефлексия отсутствует						Актуальные достижения ребёнком осознаны и сформулированы
Мотивация и осознание перспективы	Мотивация и осознание перспективы отсутствуют						Стремление ребёнка к дальнейшему совершенствованию в данной области (у ребёнка активизированы познавательные интересы и потребности)

Приложение 3.

Конструкт учебного занятия в учреждении дополнительного образования детей

Название ДООП

Тема

Цель

Оборудование

Блок	Этапы учебного занятия	Задачи этапа	Содержание деятельности педагога	Содержание деятельности обучающихся
Подготовительный	Организационный			
	Проверочный			
Основной	Подготовительный (подготовка к новому содержанию)			
	Усвоения новых знаний и способов действий			
	Первичная проверка понимания изученного			
	Закрепление новых знаний, способов действий и их применение			
	Обобщение и систематизация знаний			
	Контрольный			
	Итоговый			
Итоговый	Рефлексивный			
	Информационный			

Приложение 4.

Важное значение на занятиях имеет специально организованная игровая деятельность, использование приема обыгрывания учебных занятий, создания игровых ситуаций. Это особенно важно младшим школьникам. В программе приводится примерный перечень различных дидактических игр и заданий, проведение которых заметно оживляет и активизирует познавательный процесс на занятиях.

Примеры: дидактические игры и задания И. Г. Сухина:

«Горизонталь». Двое играющих по очереди заполняют одну из горизонтальных линий шахматной доски пешками.

«Вертикаль». То же самое, но заполняется одна из вертикальных линий шахматной доски.

«Диагональ». То же самое, но заполняется одна из диагоналей шахматной доски.

«Угадай-ка». Педагог словесно описывает одну из шахматных фигур, дети должны догадаться, что это за фигура.

«Что общего?». Педагог берет две шахматные фигуры и спрашивает учеников, чем они похожи друг на друга. Чем отличаются?

«Игра на уничтожение». У ребенка формируется внутренний план действий, развивается аналитико-синтетическая функция мышления и др. Педагог играет с учениками ограниченным числом фигур (чаще всего фигура против фигуры). Выигрывает тот, кто побьет все фигуры противника.

«Один в поле воин». Белая фигура должна побить все черные фигуры, расположенные на шахматной доске, уничтожая каждым ходом по фигуре (черные фигуры считаются заколдованными, недвижимыми).

«Кратчайший путь». За минимальное число ходов белая фигура должна достичь определенной клетки шахматной доски.

«Взятие». Из нескольких возможных взятий надо выбрать лучшее — побить незащищенную фигуру.

«Атака неприятельской фигуры». Белая фигура должна за один ход напасть на черную фигуру, но так, чтобы не оказаться под боем.

«Двойной удар». Белой фигурой надо напасть одновременно на две черные фигуры.

«Защита». Здесь нужно одной белой фигурой защитить другую, стоящую под боем.

«Кто сильнее». Педагог показывает детям две фигуры и спрашивает: «Какая фигура сильнее? На сколько очков?»

«Обе армии равны». Педагог ставит на столе от одной до четырех фигур и просит ребят расположить на своих шахматных досках другие наборы фигур так, чтобы суммы очков в армиях учителя и ученика были равны.

«Выигрыш материала». Педагог расставляет на демонстрационной доске учебные положения, в которых белые должны достичь материального перевеса.

«Защита». В учебных положениях требуется найти ход, позволяющий сохранить материальное равенство.

«Назови вертикаль». Педагог показывает одну из вертикалей, ученики должны назвать ее (например: «Вертикаль «е»). Так школьники называют все вертикали.

Затем педагог спрашивает: «На какой вертикали в начальной позиции стоят короли? Ферзи? Королевские слоны? Ферзевые ладьи?» И т. п.

«Назови горизонталь». Это задание подобно предыдущему, но дети выявляют горизонталь (например: «Вторая горизонталь»).

«Назови диагональ». А здесь определяется диагональ (например: «Диагональ e1 — a5»).

«Какого цвета поле?» Учитель называет какое-либо поле и просит определить его цвет.

«Кто быстрее». К доске вызываются два ученика, и педагог предлагает им найти на демонстрационной доске определенное поле. Выигрывает тот, кто сделает это быстрее.

Все игры и задания являются занимательными и развивающими, эффективно способствуют тренингу образного и логического мышления.