

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Основная школа №7»

Принято:
на педагогическом совете МАОУ ОШ 7



Утверждаю:
Директор МАОУ ОШ 7

_____/ А.П. Казанцева

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа технологической направленности
«Мир шахмат»
с использованием оборудования центра естественно – научной и
технологической направленностей «Точка роста»

Направленность: техническая
Возраст обучающихся: 7-11 лет
Срок реализации: 3 года

Автор-составитель: Салихова В.С.
педагог дополнительного образования

Красноуфимск
2024

Содержание программы

Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Учебный (тематический) план	6
1.3. Содержание учебного (тематического) плана	8
1.4. Планируемые результаты	12
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий	15
2.1. Условия реализации программы	15
2.2. Формы аттестации и оценочные материалы	16
2.3. Список Литературы	17

Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования

1.1. Пояснительная записка

«Шахматы — это гимнастика для мозгов»

Блез Паскаль

Актуальность программы: Дополнительная общеразвивающая программа разработана в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ, Концепцией развития дополнительного образования детей (Распоряжение правительства РФ от 04.09.2014 г. № 1726-р, Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) Министерства образования и науки России от 18.11.2015 г. 09-3242, Приказом Министерства образования и науки России от 23.08.2017г. № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ», Приказом Минпросвещения России от 09.11.2018г. № 196 (новая редакция Минпросвещения России от 30.09.2020г. № 533) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», «Методическими рекомендациями для субъектов РФ программ в сетевой форме (утв. Минпросвещения России от 28.06.2019г. № МР-81/02вн)», Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09. 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи», «Требованиями к дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам для включения в систему персонифицированного финансирования дополнительного образования детей Свердловской области» (Приложение к приказу ГАНОУ СО Свердловской области «Дворец молодёжи» от 26.02.2021г. № 136-д), Методическими рекомендациями Министерства просвещения РФ от 25 июня 2020 №ВБ-17/04вн «По созданию-региональной сети Центров-Точка-роста», Распоряжением Минпросвещения России от 01.03.2019 N P-20 «Об утверждении методических рекомендаций по созданию мест, в том числе рекомендации к обновлению материально-технической базы, с целью реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах», Уставом МАОУ СШ7 (далее – Учреждение), Положением о дополнительных общеразвивающих программах Учреждения, социальным заказом.

В настоящее время, когда весь мир вступил в эпоху компьютеров и информационных технологий, особенно большое значение приобретает способность быстро и разумно разбираться в огромном объеме информации, умение анализировать её и делать логические выводы. Большую роль в формировании логического и системного мышления играют шахматы.

Занятия шахматами способствуют повышению уровня интеллектуального развития детей, умения концентрировать внимание на решение задач в условиях ограниченного времени, анализировать возникающие ситуации и делать выводы. При игре в шахматы у детей развиваются такие черты характера, как сила воли, усидчивость, целеустремлённость, дисциплина мысли, умение достойно проигрывать и извлекать уроки из допущенных ошибок.

О социальной значимости шахмат, их возрастающей популярности в мире можно судить по таким весомым аргументам, как создание международных организаций, занимающихся популяризацией и пропагандой шахмат, проведение всемирных шахматных олимпиад и многочисленных международных соревнований, выпуском разнообразной шахматной литературы. Для юных шахматистов Международная шахматная федерация (ФИДЕ) ежегодно проводит свои чемпионаты (в разных возрастных группах: до 10, 12, 14, 16, 18 и 20-ти лет), Всемирную детскую Олимпиаду. Президент Международной шахматной федерации К.Илюмжинов заявил: «Одной из задач ФИДЕ является развитие детских шахмат. Вкладывая в детей, в шахматы, мы вкладываем в наше будущее».

Программа разработана с учётом потребности населения городского округа Красноуфимск, не предполагает конкурсного отбора, рассчитана на сопровождение всех категорий обучающихся.

Программа предусматривает для обучающихся возможность выбора и построения индивидуальной образовательной траектории.

Цель программы: формирование навыков игры в шахматы.

Задачи программы:

1 год обучения:

Обучающие:

- познакомить с элементарными приёмами тактики и стратегии шахматной игры;

Развивающие:

- развивать фантазию, логическое мышление, память.

Воспитательные:

- воспитывать чувство ответственности и взаимопомощи;
- формировать интерес к истории шахмат.

2 год обучения:

Обучающие:

- познакомить с шахматной комбинаторикой, а также с приёмами тактики и стратегии шахматной игры.

Развивающие:

- развивать фантазию, логическое мышление, память, волевые качества личности;
- способствовать развитию творческой активности.

Воспитательные:

- развивать чувство ответственности и взаимопомощи, уважения к партнёру;
- развивать интерес к шахматному искусству.

3 год обучения:

Обучающие:

- формировать навык самостоятельного анализа и вариации шахматной позиции через решение игровых комбинаций.

Развивающие:

- развивать фантазию, логическое и аналитическое мышление, память, волевые качества личности;
- способствовать развитию творческой активности.

Воспитательные:

- развивать чувство ответственности и взаимопомощи, уважения к партнёру;
- развивать интерес к шахматному искусству;
- формировать интерес к творчеству шахматных мастеров.

Адресат программы: обучающиеся от 2- 4 кл., которые имеют базовые навыки игры в шахматы. Принимаются все желающие при наличии интереса и мотивации к данной предметной области, как освоившие программу ознакомительного уровня, так и без предварительной подготовки. Дети в разном возрасте хотят научиться играть в шахматы, поэтому группы могут быть разновозрастные. Группы формируются с учётом способностей обучающихся и степенью их подготовки. Школьный возраст называют вершиной детства. В начальной школе происходит смена образа и стиля жизни: новая социальная роль ученика, принципиально новый вид деятельности - учебная. Оказывая значительное влияние на развитие обучающихся, игра в шахматы способствует полноценному общению обучающихся этого возраста. Средний школьный возраст — самый благоприятный для творческого развития. И шахматы отлично подходят для развития творческого потенциала среднего школьного возраста. В этом возрасте учащимся нравится решать проблемные ситуации, находить сходство и различие, определять причину и следствие. Ребятам интересны внеклассные мероприятия, в ходе которых можно высказать свое мнение и суждение. Самому решать проблему, участвовать в дискуссии, отстаивать и доказывать свою правоту.

Срок освоения программы - 3 года.

Режим занятий: занятие проводятся 3 раз в неделю по 1 часу.

Объем программы – 105 часов в год – 1 год обучения, 105 часов в год – 2, 3 годы обучения.

Общее количество часов – 315 часа.

Форма обучения: очная, с применением дистанционных технологий.

Виды занятий: В основном занятия по программе проходят в виде учебных занятий, которые состоят из теоретической и практической работы. Виды занятий (в зависимости от целей занятия и его темы), включая учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля освоения программы: групповые; индивидуальные; комбинированные (для решения нескольких учебных задач); контрольные мероприятия (самостоятельная работа, зачет;). Используются: занятие – соревнование, занятие – игра.

Уровневость программы: традиционная.

1.2. Учебный (тематический) план 1 год обучения

№	Тема	Общее количество часов	Теория	Практика	Формы аттестации \ контроля
1	Вводное занятие	5	1	4	Устный опрос
2	Краткая история шахмат	4	1	3	Устный опрос
3	Шахматная нотация	18	3	15	Проверка записей
4	Ценность шахматных фигур	6	2	4	Устный опрос
5	Техника матования одинокого короля	18	4	14	Наблюдение
6	Пешечные окончания	9	2	7	Опрос, тест
7	Этапы игры	4	2	1	Опрос
8	Достижение мата без жертвы материала	6	2	4	Творческое задание
9	Ничья	3	1	2	Устный опрос
10	Шахматная комбинация	14	5	9	Контрольное задание
11	Игровая практика	12	2	10	Тест, проверка записей
12	Турнир	6	1	5	Итоговое занятие
	Итого:	105	26	79	

2 год обучения

№	Тема	Общее количество часов	Теория	Практика	Формы аттестации \ контроля
1	Вводное занятие	3	1	2	Устный опрос
2	Стратегия и тактика в шахматах	54	10	44	Опрос, тест,

					Творческое задание
3	Основы дебюта	35	10	25	Опрос, Контрольное задание
4	Турнир	13	1	12	Итоговое занятие
	Итого:	105	22	83	

3 год обучения

№	Тема	Общее количество часов	Теория	Практика	Формы аттестации \ контроля
1	Вводное занятие	3	1	2	Устный опрос
2	Основы миттельшпиля	60	12	48	Опрос, тест
3	Основы эндшпиля	18	3	15	Контрольное задание
4	Разбор сыгранных партий	15	3	12	Наблюдение, проверка записей
5	Турнир	9	1	8	Итоговое занятие
	Итого:	105	20	85	

1.3.Содержание учебного (тематического) плана.

Первый год обучения

Тема 1 – Вводное занятие.

Теоретическая часть. Правила поведения. Правила техники безопасности при работе с шахматами. Поля, горизонталь, вертикаль, диагональ, центр. Ходы шахматных фигур. Шах, мат, пат. Начальное положение. Рокировка. Взятие на проходе.

Превращение пешки.

Практическая часть. Подготовка шахмат к занятиям. Ходы шахматных фигур.

Тренировка рокировки и взятия на проходе. Опрос - «Шахматные фигуры и все, все, все!»

Тема 2 - Краткая история шахмат

Теоретическая часть. Происхождение шахмат. Легенды о шахматах.

Практическая часть. Опрос - «Шахматы за гранью лет»

Тема 3 - Шахматная нотация

Теоретическая часть. Обозначение горизонталей, вертикалей, полей. Обозначение шахматных фигур и терминов. Запись начального положения. Краткая и полная шахматная нотация. Особенности записи партии.

Практическая часть. Запись партии с помощью краткой шахматной нотации. Запись партии с помощью полной шахматной нотации.

Тема 4 - Ценность шахматных фигур

Теоретическая часть. Ценность фигур. Сравнительная сила фигур. Достижение материального перевеса. Защита. Способы защиты.

Практическая часть. Достижение материального перевеса. Отработка защиты. Опрос «Кто самое слабое звено?»

Тема 5 - Техника матования одинокого короля

Теоретическая часть. Техника матования. Две ладьи против короля. Ферзь и ладья против короля. Ферзь и король против короля. Ладья и король против короля.

Практическая часть. Матование короля с помощью двух ладьей, ферзя и ладьи, ферзя и короля, ладьи и короля.

Тема 6 - Пешечные окончания

Теоретическая часть. Приемы проведения одинокой пешки при помощи король, пешечной цепочки против короля.

Практическая часть. Упражнения: Проведение одинокой пешки при помощи короля. Проведение пешечной цепочки против короля. Опрос - «Пешка – слабость или сила?», тест - «Одинокий воин».

Тема 7 - Этапы игры

Теоретическая часть. Дебют. Задачи и цели. Миттельшпиль. Задачи и цели. Эндшпиль. Задачи и цели.

Практическая часть. Опрос «Момент, когда начинается дебют и заканчивается эндшпиль. Он бесценен»

Тема 8 - Достижение мата без жертвы материала

Теоретическая часть. Цугцванг.

Практическая часть. Решение учебных положений на мат в два хода в эндшпиле, миттельшпиле, дебюте. Творческое задание - «Придумай позицию».

Тема 9 – Ничья

Теоретическая часть. Шесть видов ничьей. Методы и способы добиться ничьей.

Практическая часть. Отработка способов добиться ничьей. Опрос - «Нам не нужна ничья, мы идём до конца!»

Тема 10 – Шахматная комбинация

Теоретическая часть. Матовые комбинации. Тема отвлечения. Тема завлечения. Тема блокировки. Тема разрушения королевского прикрытия. Тема освобождения пространства и уничтожения защиты. Другие темы комбинаций и сочетание тематических приемов. Комбинации, ведущие к достижению материального перевеса. Тема уничтожения защиты. Тема связки. Тема освобождения пространства. Тема перекрытия. Тема превращения пешки. Патовые комбинации. Комбинации на вечный шах.

Практическая часть. Решение учебных положений на поиск шахматных комбинаций. Контрольное задание - «Как скомбинировать не комбинируемое?»

Тема 11 – Игровая практика

Теоретическая часть. Повторение программного материала.

Практическая часть. Решение учебных положений, игровая практика. Тест - «Что наша жизнь – игра!»

Тема 12 - Итоговое занятие

Теоретическая часть: Подведение итогов работы творческого объединения за год.

Практическая часть: Шахматный турнир внутри объединения.

Второй год обучения

Тема 1 – Вводное занятие.

Теоретическая часть. Правила поведения. Правила техники безопасности при работе с шахматами.

Практическая часть. Подготовка шахмат к занятиям. Опрос «Надеюсь, вы хорошо отдохнули и всё забыли за лето»

Тема 2 - Стратегия и тактика в шахматах

Теоретическая часть. Поля, горизонталь, вертикаль, диагональ, центр – их использование в шахматной стратегии. Ходы фигур, взятие. Рокировка. Превращение пешки. Взятие на проходе. Шах, мат, пат. Шахматная нотация. Обозначение горизонталей, вертикалей, полей. Обозначение шахматных фигур и терминов.

Краткая и полная шахматная нотация. Представление о стратегии и тактике игры в шахматы. Различие стратегии и тактики в шахматах.

Практическая часть. Запись шахматной партии. Решение учебных положений на мат в два хода без жертвы материала и с жертвой материала. Практика матования одинокого короля (игра в парах). Игровая практика с записью шахматной партии. Решение учебных положений. Разработка стратегии шахматной партии. Отработка тактических приемов в шахматах. Опрос «Чем шах отличается от пата, почему надо избежать мата, что есть рокировка и с чем едят миттельшпиль?», тест «Нотация бывает разная», творческое задание «Придумай свою нотацию, докажи, что ты прав!»

Тема 3 - Основы дебюта

Теоретическая часть. Двух- и трехходовые партии. Выявление причин поражения в них одной из сторон. Невыгодность раннего ввода в игру ладей и ферзя. Детский мат. Защита от него. Скороспелый дебютный наскок противника. Принципы игры в дебюте. Быстрейшее развитие фигур. Темпы. Гамбиты. Борьба за центр. Гамбит Эванса. Королевский гамбит. Ферзевый гамбит. Безопасное положение короля. Рокировка. Гармоничное пешечное расположение. Какие бывают пешки. Связка в дебюте. Полная и неполная связка. Открытые, полуоткрытые и закрытые дебюты.

Практическая часть. Игровая практика. Решение учебных положений на поиск мата в дебюте, на улучшение позиции в дебюте. Решение заданий “Поймай ладью”,

“Поймай ферзя”. Опрос - «Чем пешка превосходит ладью в дебюте?», контрольное задание - «При чём здесь центр?»

Тема 4 - Итоговое занятие

Теоретическая часть: Подведение итогов работы творческого объединения за год.

Практическая часть: Шахматный турнир внутри объединения.

Третий год обучения

Тема 1 – Вводное занятие.

Теоретическая часть. Правила поведения. Правила техники безопасности при работе с шахматами.

Практическая часть. Подготовка шахмат к занятиям. Опрос «В чём польза лета, и минусы учёбы»

Тема 2 - Основы миттельшпиля

Теоретическая часть. Общие рекомендации о том, как играть в миттельшпиле. Связка в миттельшпиле. Двойной удар. Открытое нападение. Открытый шах. Двойной шах. Матовые комбинации (на мат в 3 хода) и комбинации, ведущие к достижению материального перевеса. Темы завлечения, отвлечения, блокировки. Темы связки, “рентгена”, перекрытия. Патовые комбинации. Комбинации на вечный шах.

Практическая часть. Решение учебных положений в миттельшпиле. Опрос «Комбинаторика есть не только в математике?», тест «Связки без суставов; рентген не в больнице; перекрытие, но не комнатное».

Тема 3 - Основы эндшпиля

Теоретическая часть. Общие рекомендации о том, как играть в эндшпиле.

Практическая часть. Решение учебных положений в эндшпиле. Игровая практика. Контрольное задание - «Эндшпиль – конец игры, но может длиться бесконечно. Как же завершить игру?».

Тема 4 - Разбор сыгранных партий

Теоретическая часть. Программы для анализа шахматных партий. Приемы записи своих партий и их анализа.

Практическая часть. Анализ партии при помощи шахматных программ. Ведение записи своих партий и их последующий анализ. Игровая практика.

Тема 5 - Итоговое занятие

Теоретическая часть: Подведение итогов работы творческого объединения за год.

Практическая часть: Шахматный турнир внутри объединения.

1.4. Планируемые результаты

Первый год обучения

Предметные результаты:

Должны знать:

- шесть видов ничьи; этапы игры;
- задачи в дебюте, эндшпиле;
- шахматную нотацию;

- понятие о двойном ударе, связке.

Должны уметь:

- ставить стандартные маты в один ход на полях f7, g7, h7 и на восьмой горизонтали;
- записать сделанный ход;
- записать расставленную на доске шахматную позицию и наоборот;
- нанести простейший двойной удар;
- провести пешку до края доски при помощи короля, против короля противника;
- ставить мат ферзём и ладьёй, а также двумя ладьями;
- ставить мат ферзём и ладьёй;
- ставить мат королём и ладьёй;

Личностные результаты:

- положительная динамика развития мышления: конкретно-образного, абстрактного, логического.

Метапредметные результаты:

- сформируется внутренняя потребность к саморазвитию, чувство ответственности и взаимопомощи.

Второй год обучения

Предметные результаты:

Должны знать:

- основные стратегии и тактические приёмы, виды связок;
- отличие открытых дебютов от закрытых;
- принципы игры в дебюте;

Должны уметь:

- самостоятельно решать задачи и этюды;
- проводить совместный анализ по записи сыгранной партии с педагогом;
- грамотно располагать фигуры в дебюте;
- точно разыгрывать простейшие окончания;

Личностные результаты:

- положительная динамика развития мышления: конкретно-образного, абстрактного, логического;

- развитие навыков общения;

- сформируется чувство ответственности к партнёру.

Метапредметные результаты:

- продолжит развиваться внутренняя потребность к саморазвитию;
- развитие интереса к шахматному искусству.

Третий год обучения

Предметные результаты:

Должны знать:

- элементы шахматной стратегии: открытая линия для ладьи, о значении седьмой и восьмой горизонтали, сдвоенных и изолированных пешках;

Должны уметь:

- применять в игре основные виды тактических приёмов: двойной удар, связку, завлечение, отвлечение, уничтожение защитника, высвобождение линии(поля), изоляцию и перекрытие, игру на пат;

- выигрывать эндшпиль с лишней фигурой;
- использовать постулаты позиционной игры в практических партиях;
- самостоятельно разбирать и анализировать сыгранные партии.

Личностные результаты:

- развита фантазия, логическое и аналитическое мышление, память, волевые качества личности;
- положительная динамика развития чувств ответственности, сотрудничества, уважения к партнёру.

Метапредметные результаты:

- освоят способы решения проблем творческого и поискового характера;
- научиться находить эффективные способы достижения результата;
- овладеют логическими действиями сравнения, анализа.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий.

2.1. Условия реализации программы

Материально – техническое обеспечение:

- учебный кабинет для обучения 20 учащихся;
- доска шахматная с фигурами шахматными: количество не менее 15 штук;
- шахматные часы – 10 штук;
- доска шахматная демонстрационная с фигурами демонстрационными.
- стол шахматный -10 штук
- секундомер-1 штук

Кадровое обеспечение. Требования к образованию педагога, реализующего программу: среднее профессиональное (педагогическое) образование, высшее профессиональное (педагогическое) образование. Прохождение курсов повышения квалификации по данному направлению деятельности.

Методические материалы: При реализации программы в учебном процессе используются методические материалы, дидактические материалы, фото - и видеоматериалы, материалы на компьютерных носителях. Используется: демонстрационный материал (презентации), раздаточный материал - карточки по темам, таблицы.

При организации учебного процесса используются элементы технологии обучения:

- информационно–коммуникационные технологии;
- технология развивающего обучения;
- технологии личностно-ориентированного обучения;
- технологии дифференцированного обучения;
- технологии сотрудничества.
- групповые технологии.

В практике выступают различные комбинации этих технологий, их элементов.

В образовательном процессе используются следующие методы:

- 1) словесные (беседа, опрос, дискуссия и т.д.);
- 2) наглядные (показ, демонстрация);
- 3) репродуктивные (по образцу);
- 4) частично-поисковые (эвристическая беседа, постановка проблемы и решение ее самостоятельно или группой);
- 5) практические: практические задания; анализ и решение проблемных ситуаций и т.д.

Основные формы и средства обучения:

- Практическая игра;

- Решение шахматных задач, комбинаций и этюдов;
- Дидактические игры и задания, игровые упражнения;
- Разбор ранее сыгранных партий;
- Теоретические занятия, шахматные игры, шахматные дидактические игрушки;
- Участие в турнирах и соревнованиях.

Для проведения инструктажей необходимо иметь *инструкции*:

- правила техники безопасности;
- правила пожарной безопасности;
- правила электробезопасности;
- правила дорожного движения.

2.2. Формы аттестации и оценочные материалы.

Виды и формы контроля:

входной: предназначен для определения стартового уровня возможностей обучающихся в форме входного устного опроса на общие знания в шахматах;

текущий: контроль проводится на занятиях в виде наблюдения за успехами каждого обучающегося;

промежуточный: предназначен для оценки уровня и качества освоения обучающимися программы, либо по итогам изучения раздела/темы, по окончании изучения каждого блока в виде тестирования или самостоятельной работы, либо в конце определенного периода обучения – полугодия;

итоговый: осуществляется по завершению всего периода обучения по программе, в форме турнира, опроса, выполнения практических работ в виде тестирования теоретического материала;

Формы подведения итогов: тесты с учебными положениями (этюдами), итоговый опрос, турнир. К программе разработаны оценочные материалы, в которых конкретизируются формы, цели, содержание, методы, текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся, формируется система оценивания с учетом специфики программы, методических особенностей:

- опросник для проведения входного контроля;
- экспертные листы;

- протоколы контрольных занятий;
- лист наблюдения.

Формы фиксации результатов: дневник юного шахматиста.

Кроме того, контрольно-измерительные материалы предусматривают не только проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программе, но и оценку удовлетворённости качеством дополнительных образовательных услуг.

2.3 Список литературы.

1. Бареев И.А. Гроссмейстеры детского сада. Москва. - 1995.
2. Костров В., Д. Давлетов Шахматы Санкт-Петербург -2001.
3. Петрушина Н.М. Шахматный учебник для детей. Серия «Шахматы».- Ростов-на-Дону: «Феникс», 2002.
4. Подгаец О. Прогулки по черным и белым полям. МП «Каисса плюс» Днепропетровск. – 1996.
5. Сухин И. Удивительные приключения в шахматной стране. (Занимательное пособие для родителей и учителей). Рекомендовано Мин общ.и проф. обр. РФ. М.. ПОМАТУР.- 2000.
6. Сухин И. Шахматы для самых маленьких. Книга-сказка для совместного чтения родителей и детей. М. АСТРЕЛЬ. АСТ. -2000.
7. Френе С. Избранные педагогические сочинения, М.. Просвещение. -1990.
8. Хенкин В., Куда идет король. М.. Молодая гвардия. -1979 .
9. Хенкин В. Шахматы для начинающих М.: «Астрель».- 2002.
10. Шахматный словарь. М. ФиС. -1968.
11. Шахматы - школе. М. Педагогика. -1990.
12. Шахматы детям. Санкт-Петербург. 1994 г М. Детгиз, - 1960.
13. Шахматы. Энциклопедический словарь. М. Советская энциклопедия.. -1990.
14. Юдович М. Занимательные шахматы. М. ФиС. - 1966.
15. lichess.org • шахматный портал
16. Шахматнаяпланета.рф общеобразовательный шахматный портал для образовательных учреждений