

**Пояснительная записка**

**При составлении программы руководствовались следующими нормативными документами:**

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в РФ»;

- Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р)

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

-Приказ Минобрнауки России от 0911.2018 г. № 196 г. Москвы «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

ФГОС общего образования.

Программа «Мир шахмат» предназначена для обучающихся 1-4-х классов начальной школы и составлена на основе программы «Шахматы - школе» под редакцией И. Г. Сухина, в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования.

**Актуальность программы**

В начальной школе происходят радикальные изменения, связанные с приоритетом целей обучения: на первый план выдвигается развивающая функция обучения, в значительной степени способствующая становлению личности младших школьников и наиболее полному раскрытию их творческих способностей.

Шахматы в начальной школе открывают широкие возможности и для кружковой работы, поднимают ее на новый качественный уровень, положительно влияют на совершенствование у детей многих психических процессов и таких качеств, как восприятие, внимание, воображение, память, мышление, начальные формы волевого управления поведением.

Грамотно поставленный процесс обучения детей игре в шахматы позволяет реализовать многие позитивные идеи отечественных теоретиков и практиков – сделать обучение радостным, дает возможность учить детей без принуждения, поддерживать устойчивый интерес к знаниям, использовать многообразие форм обучения.

Шахматы по своей природе остаются, прежде всего, игрой. И ребенок, особенно в начале обучения, воспринимает их именно как игру. Сейчас шахматы стали профессиональным видом спорта, к тому же все детские соревнования носят спортивную направленность. Поэтому развитие личности ребенка происходит через шахматную игру в ее спортивной форме. Спорт вырабатывает в человеке ряд необходимых и требуемых в обществе качеств: целеустремленность, волю, выносливость, терпение, способность к концентрации внимания, смелость, расчет, умение быстро и правильно принимать решения в меняющейся обстановке и т.д. Шахматы, сочетающие в себе также элементы науки и искусства, могут вырабатывать в учащихся эти черты более эффективно, чем другие виды спорта. Формирование этих качеств нуждается, безусловно, в мотивации, а в шахматах любое поражение и извлеченные из него уроки способны создать у ребенка сильнейшую мотивацию к выработке у себя определенных свойств характера.

**Цель программы** – создание условий для личностного и интеллектуального развития учащихся, формирования общей культуры и организации содержательного досуга средством обучения игре в шахматы.

**Задачи:**

- обучать учащихся самостоятельно анализировать позицию, через формирование умения решать комбинации на различные темы;

- формировать способность анализировать и делать выводы;

- совершенствовать внимание, восприятие, память, фантазию, воображение, логическое и нестандартное мышление,

- развивать коммуникативные способности, уверенность в себе, навык работы в сотрудничестве

**Планируемые личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы «Мир шахмат»**

*Личностные результаты освоения программы:*

* формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
* развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
* развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
* формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
* развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе.

*Метапредметные результаты освоения программы:*

* овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
* освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
* формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
* формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
* овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации, установление аналогий и причинно-следственных связей, построение рассуждений;
* готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права иметь свою точку зрения и оценку событий;
* определение общей цели и путей её достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

*Предметные результаты освоения программы:*

* знать шахматные термины: белое и чёрное поле, горизонталь, вертикаль, диагональ, центр. Правильно определять и называть белые, чёрные шахматные фигуры. Правильно расставлять фигуры перед игрой;
* сравнивать, находить общее и различие. Уметь ориентироваться на шахматной доске. Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем;
* знать названия шахматных фигур: ладья, слон, ферзь, конь, пешка. Шах, мат, пат, ничья, мат в один ход, длинная и короткая рокировка и её правила;
* правила хода и взятия каждой из фигур, «игра на уничтожение», лёгкие и тяжёлые фигуры, ладейные, коневые, слоновые, ферзевые, королевские пешки, взятие на проходе, превращение пешки.

*К концу учебного года дети должны знать:*

* шахматные термины: белое и черное поле, горизонталь, верти­каль, диагональ, центр, партнеры, начальное положение, белые, черные, ход, взятие, стоять под боем, взятие на проходе, длинная и короткая рокировка, шах, мат, пат, ничья;
* названия шахматных фигур: ладья, слон, ферзь, конь, пешка, король; правила хода и взятия каждой фигуры.

*К концу учебного года дети должны уметь:*

* ориентироваться на шахматной доске;
* играть каждой фигурой в отдельности и в совокупности с дру­гими фигурами без нарушений правил шахматного кодекса;
* правильно помещать шахматную доску между партнерами;
* правильно расставлять фигуры перед игрой;
* различать горизонталь, вертикаль, диагональ;
* рокировать;
* объявлять шах;
* ставить мат;
* решать элементарные задачи на мат в один ход.

Программа рассчитана на один год обучения. На реализацию курса отводится 1 час в неделю, 34 часа в год. Данная программа предназначена для учащихся начального школьного возраста, не умеющих играть в шахматы, но которые хотят научиться находить неординарные способы решения поставленных задач и освоить правила этой интеллектуальной игры. В группу зачисляется 10 обучающихся. Программа может быть реализована во второй половине дня.

**Основные формы и средства обучения:**

1. Практическая игра.
2. Решение шахматных задач, комбинаций и этюдов.
3. Дидактические игры и задания, игровые упражнения.
4. Теоретические занятия, шахматные игры.
5. Участие в соревнованиях по шахматам.

**2. Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов и тем | Количество часов | | |
| Теория | Практика | Всего  часов |
| 1 | Шахматная доска и фигуры | 3 ч. | 20 – 25 минут на каждом занятии | 3 ч. |
| 2 | Ходы и взятие фигур | 11 ч. | 11 ч. |
| 3 | Нотация шахматных ходов | 2 ч. | 2 ч. |
| 4 | Цель и результат шахматной партии. | 10 ч. | 9 ч. |
| 5 | Ценность шахматных фигур. | 3 ч. | 3 ч. |
| 6 | Общие принципы разыгрывания дебюта | 4 ч. | 4 ч. |
| 7 | Правила соревнований по шахматам | 1 ч. | 1 ч. |
| Итого: | | **34 ч.** |  | **34 ч.** |

**3. Содержание программы**

Теоретическая работа с детьми проводится в форме бесед, просмотров презентаций и видеороликов. Практические занятия разнообразны по своей форме; практическая игра; решение шахматных задач, комбинаций и этюдов; дидактические игры и задания, игровые упражнения; шахматные игры.

Индивидуальные занятия проводятся для детей, у которых возникают трудности с усвоением программы, а так же для тех воспитанников, которые способны на изучение материала быстрее и глубже остальных.

Данные по уровню усвоения программы воспитанниками заносятся в таблицу, где основными критериями диагностики являются: знание истории шахмат и правил шахматной игры, знание основных принципов разыгрывания дебюта и эндшпиля, умение анализировать позиции, умение работать самостоятельно, соблюдение правил этикета.

**Шахматная доска и фигуры (3 часа)**

Шахматная доска. Поля, линии. Легенда о возникновении шахмат. Обозначение полей и линий. Шахматные фигуры и их обозначения.

**Ходы и взятие фигур (11 часов)**

Ходы и взятия пешки, ладьи, слона, коня и ферзя. Значение короля. Ударность и подвижность фигур в зависимости от положения на доске. Угроза, нападение, защита короля. Превращение и взятие на проходе пешкой. Короткая и длинная рокировка. Начальная позиция. Практическая игра.

**Нотация шахматных ходов (2 часа)**

Полная и краткая нотация. Принцип записи перемещения фигуры.

**Цель и результат шахматной партии (10 часов)**

Шах. Открытый, двойной шах. Способы защиты от шаха. Мат. Сходство и различие между понятиями шаха и мата. Алгоритм решения задач на мат в один ход. Пат. Сходство и различие между понятиями мата и пата. Выигрыш, ничья, виды ничьей (в том числе вечный шах).

**Ценность шахматных фигур (3 часа)**

Ценность фигур. Единица измерения ценности. Размен. Равноценный и неравноценный размен. Материальный перевес, качество.

**Общие принципы разыгрывания дебюта (4 часа)**

Мобилизация фигур, безопасность короля, борьба за центр и расположение пешек в дебюте. Классификация дебютов.

**Правила соревнований по шахматам (1 час)**

Шахматные часы. Правила шахматных соревнований.

**Формы контроля:** индивидуальный, текущий, практическая игра, наблюдения, соревнования.

**4. Контрольно-оценочные средства**

Контроль и оценивание результатов обучающихся происходит с помощью педагогического наблюдения на каждом учебно-практическом занятии. Итоговое выявление уровня достигнутых результатов проходит во время проведения заключительных занятий. Предусмотрены повышенный, базовый и пониженный уровни освоения программы, оценивание происходит по трехбалльной шкале:

3 балла соответствуют повышенному уровню;

2 балла соответствуют базовому уровню;

1 балл соответствует пониженному уровню;

0 баллов – результат отсутствует.

12-15 баллов – повышенный уровень результатов;

8-11 баллов – базовый уровень результатов;

4-7 баллов – пониженный уровень результатов;

0-3 баллов – результат отсутствует.

**Сводный лист достижения личностных и метапредметных результатов учащимися**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Фамилия, имя** | **Личностный результат** | | **Метапредметный результат** | | | **ИТОГО** |
| Познавательный интерес и мотивация к изучению наук средствами интеллектуальных игр. | Личностные качества | Умение планировать действия, выстраивать их в последовательность для достижения результата, контролировать и оценивать процесс и результат действий. | Умение устанавливать причины успеха или неудачи своих действий, корректировать их для преодоления ошибок. | Умение работать в команде в заданной ситуации, соблюдая правила и нормы поведения. |  |
| **1.** |  |  |  |  |  |  |  |
| **2.** |  |  |  |  |  |  |  |

**Критерии оценки образовательных результатов обучающихся**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Результат** | **Критерии** | **Уровневые показатели** | | | |
| **3** | **2** | **1** | **0** |
| **Личностный результат** | Познавательный интерес и мотивация к изучению наук средствами интеллектуальных игр. | В процессе обсуждения демонстрирует познавательный интерес и мотивацию к изучению наук, активно рассуждает о пользе интеллектуальных игр для развития интеллектуальных способностей: внимания, восприятия, памяти и воображения, а так же для развития логического и пространственного мышления, приводит осмысленные аргументы. | В процессе обсуждения соглашается с пользой  интеллектуальных игр для развития интеллектуальных базовых способностей: внимания, восприятия, памяти  испытывает небольшие затруднения во время аргументирования. | В процессе обсуждения соглашается с пользой интеллектуальных игр, повторяет чужие аргументы | Критерий не проявляется, не участвует в обсуждении |
| Личностные качества | Во время выполнения заданий и участия в интеллектуальных играх проявляет самостоятельность и личную ответственность за поступки и действия, демонстрирует настойчивость, дисциплинированность и самоорганизованность., проявляет доброжелательность, способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками в процессе образовательной деятельности. | Во время выполнения заданий и участия в интеллектуальных играх проявляет самостоятельность и, демонстрирует дисциплинированность, проявляет доброжелательность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками в процессе образовательной деятельности.  Иногда не проявляет личную ответственность за поступки и действия,д опускает неточности, бывает не настойчив в достижении результата | Во время выполнения заданий и участия в интеллектуальных играх демонстрирует доброжелательность и общительность, но позволяет нарушать дисциплину, не проявляет личную ответственность за поступки и действия, иногда отказывается выполнять задание, часто допускает неточности. | Во время выполнения заданий и участия в интеллектуальных играх учащийся не осуществляет действия самостоятельно, редко проявляет объективность и адекватность, нуждается в педагогическом сопровождении. |
| **Метапредметный результат** | Умение планировать действия, выстраивать их в последовательность для достижения результата, контролировать и оценивать процесс и результат действий. | Активно демонстрирует умение планировать свои действия, выстраивать их в последовательность для достижения положительного результата, действует согласно предложенному плану, уверенно и точно контролирует и регулирует свои действия во время выполнения задания. | Стремится планировать свои действия, действует согласно предложенному плану, но нуждается в незначительной педагогической поддержке во время контроля и регуляции своих действий. | Не всегда может контролировать и оценивать результат действий. Нуждается в педагогическом сопровождении для регуляции и контроля своих действий, | Не участвует в планировании своих действий и оценке результата действий.  Отстранен от достижения результата.  . |
| Умение устанавливать причины успеха или неудачи своих действий, корректировать их для преодоления ошибок. | Умеет выявлять причины успеха и неудач,  знает, активно и успешно применяет способы корректировки своих учебных действий. | Умеет устанавливать причины успеха и неудач, но нуждается в незначительной педагогической поддержке для корректировки ошибок. | Планирует свои действия только с помощью педагога, не проявляет волю для корректировки своих ошибок. | Не умеет устанавливать причины успеха и неудач, не участвует в корректировке учебных действий. |
| Умение работать в команде в заданной ситуации, соблюдая правила и нормы поведения. | Активно и уверенно работает в команде, аргументировано высказывает своё мнение, соблюдая правила и нормы поведения, умеет слушать и признает возможность существования разных точек зрения. | Стремится работать в команде, старается высказывать своё мнение, но нуждается в незначительной педагогической поддержке и мотивации, соблюдает нормы поведения. | При работе в команде позволяет нарушать дисциплину, часто критикует, не соблюдая правила нормы поведения. Нуждается в педагогическом сопровождении. | Не умеет работать в команде, не соблюдает правила и нормы поведения. |

**Итого:**

**15-12 баллов –** выше базового уровня;

**11-8 баллов –** базовый уровень;

**4-7 баллов –** ниже базового уровня;

**3-0 баллов –** результат не сформирован.

**Сводный лист достижения образовательных результатов обучающихся**

**по направленности программы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Фамилия, имя учащихся** | **Знание истории возникновения интеллектуальных игр** | **Применение алгоритма создания интеллектуальной игры** | **Соблюдение алгоритма игры в команде** | **Общее количество баллов** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Оценочная шкала:**

3 балла- отсутствует ошибки, неточности, действует самостоятельно уверенно точно;

2 балла – есть незначительные ошибки, неточности, действует самостоятельно, уверенно, не всегда точно, нуждается в незначительной педагогической поддержки;

1 балл – есть ошибки, неточности в 50% случаях, редко действует самостоятельно и точно, часто не уверен, нуждается в педагогической помощи;

0 баллов – есть ошибки неточности в 75% случаев, не проявляет самостоятельность и уверенность, нуждается в постоянной педагогической помощи

**Итого:**

**9-8 баллов –** выше базового уровня;

**7-5 баллов –** базовый уровень;

**4-2 баллов –** ниже базового уровня;

**1-0 баллов –** результат не сформирован.

**5. Условия реализации программы**

**Учебно-методические условия реализации программы**

Построение занятий предполагается на основе педагогических технологий активизации интеллектуальной деятельности учащихся путем создания проблемных ситуаций, разноуровневого и развивающего обучения, индивидуальных и групповых способов обучения.

В процессе обучения ребята освоят простые способы решения интеллектуальных и логических задач. Эти базовые умения помогут им впоследствии самостоятельно развивать свои интеллектуальные способности и достичь успехов в любом виде деятельности.

Успешной реализации программы способствуют:

* учет возрастных особенностей учащихся, их интересов при планировании и построении занятий;
* индивидуальный подход в обучении;
* поощрение педагогом любой творческой инициативы учащихся, что способствует более полному раскрытию личности и мотивации к развитию интеллектуальных способностей;
* усвоение теоретических знаний в практическом их применении;
* осознание учащимися реальности практической значимости задач, поставленных педагогом на занятии;
* развитие потребности в самосовершенствовании.

Основной формой обучения по данной программе является учебно-практическая и игровая деятельность учащихся. Теоретическая подготовка проходит в форме бесед, диалогов, сообщений, круглых столов, практическая подготовка в форме тренировочных упражнений, практикумов, турниров, конкурсов, интеллектуальных игр.

**Дидактическое обеспечение программы:**

* учебная литература (словари, энциклопедии и пр.);
* наглядные пособия для проведения игр;
* презентации(видео) по каждой теме программы;
* сценарии игровых упражнений по каждой темы программы.
* таблицы, схемы по каждой темы программы;
* раздаточные материалы, карточки по каждой темы программы.

**Материально-технические условия реализации программы**

* компьютер, подключенный к сети интернет;
* мультимедийный проектор;
* экран;
* принтер для распечатывания карточек и заданий для интеллектуальных игр;
* учебный кабинет;
* учебная мебель для обучающихся.

**Кадровое обеспечение программы**

Программу может реализовывать педагог дополнительного образования с высшим образованием предпочтительно естественнонаучного профиля, а также других профилей, владеющи основами общей педагогики, основами возрастной психологии и психологии развития, а также компетенциями в области формирования у учащихся личностных и метапредметных результатов средствами интеллектуальных игр.

**6. Литература**

**Нормативно-правовые документы**

1. Федеральный закон РФ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в РФ".
2. Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р).
3. [Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. N 41 г. Москва "Об утверждении СанПиН».](http://ivo.garant.ru/)
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 9 ноября 2018 г. № 196 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
5. Письмо Министерства образования Омской области От 12.02.2019 № Исх.\_19/Мобр\_2299. «О методических рекомендация разработки и проведению экспертизы дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы»
6. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы (Раздел “Предложения при работе с ПЭВМ”)**.**
7. Приказ Минобрнауки России от 09.11.2018 № 196 "Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ".
8. Распоряжение Министерства образования Омской области от 12.02.2019 № Исх.\_19/Мобр\_2299 «Требования к структуре, содержанию и критерии оценки качества дополнительной общеобразовательной программы.

**Педагогическая литература**

1. Камакин О. Н. Интеллектуально-познавательная игра "Будь готов!" // Справочник классного руководителя. - 2012. - № 3 (март). - С. 73-77.
2. Кожин Ю. А. Методика проведения правового брейн-ринга в средней школе // Право в школе. – 2006. - N 2. - С. 51-55.
3. Кондрашов А.П. Новейший справочник необходимых знаний.- М., 2014.

12. Мандель Б. Р. Интеллектуальные игры: развитие профессионально значимых качеств у будущих специалистов гуманитарной сферы // Инновации в образовании. – 2007. - N 2. - С. 36-55.

1. Сун Л. Интеллектуальная игра дебаты: формы организации и особенности проведения // Наука и школа. - 2012. - № 5. - С. 58-61.
2. Сухин И. Г. Шахматы, первый год год, или Учусь и учу. Пособие для учителей / Обнинск «Духовное возрождение», 2011
3. Сухин И. Г. Шахматы, второй год, или Учусь и учу. Пособие для учителей / Обнинск «Духовное возрождение», 2012
4. Сухин И. Г. Шахматы, третий год, или Учусь и учу. Пособие для учителей / Обнинск «Духовное возрождение», 2013
5. Черемошкина Л. В. Развитие памяти детей – Ярославль: «Академия развития»,
6. Федоровская Е. О. Дар игры. Роль игры в развитии творческого потенциала ребенка // Одаренный ребенок. - 2012. - № 1 (январь-февраль). - С. 20-28.

**Литература для родителей:**

1. Гиппенрейтер, Юлия Общаться с ребенком. Как? / Юлия Гиппенрейтер. - М.: АСТ, 2008 г.
2. Давлетов Дж., Всеволод Костров. Эта книга научит играть в шахматы детей и родителей. – Литера, 2002.
3. Зверева, Нина Правила общения с детьми: 12 «нельзя», 12 «можно», 12 «надо» / Нина Зверева. - М.: Альпина Диджитал, 2015 г.
4. Млодик, И. Ю. Метаморфозы родительской любви, или Как воспитывать, но не калечить / И.Ю. Млодик. - М.: Теревинф, 2016 г.
5. Светлова, Маруся Сотвори себе поддержку / Маруся Светлова. - М.: ИГ "Весь", 2013 г.
6. Сухин И. Г. Шахматы. Полный курс для детей. Большой самоучитель для детей / М. «Аст», 2017
7. Сухин И. Г. Удивительные приключения в шахматной стране. Пособие для родителей и учителей / м. «Поматур», 2000

**Литература для учащихся:**

1. Баландин Б.Б. 1001 вопрос для очень умных (с подсказкам для остальных). – М.: РИПОК КЛАССИК, 2017.
2. Бер И.Л. Своя игра. Книга 1. М. Эксмо, 2016
3. Большая школьная энциклопедия, М. «Махаон», 2015.
4. Вопросы и ответы. Энциклопедия для детей среднего возраста, М. «Махаон»,2015.
5. Журнал «Квант» http://kvant.info/
6. Журнал GEO http://www.geo.ru/
7. Камакин О. Н. Интеллектуально-познавательная игра "Будь готов!" // Справочник классного руководителя. - 2012. - № 3 (март). - С. 73-77.
8. Кондрашов А.П. Новейший справочник необходимых знаний.- М.,2014.
9. Энциклопедия «Кругосвет» <http://krugosvet.ru/>

**Интернет-ресурсы для учащихся:**

1. Как научится решать логические задачи <https://logiclike.com/math-logic/reshaem-zadachi>

(дата обращения 15.03.2020)

1. 10 логических задач для нестандартного мышления <https://newtonew.com/test/10-logic-tasks-test>(дата обращения 01.04.2020)
2. 15 упражнений для тренировок мозга <https://proglib.io/p/logic-tasks/>(дата обращения 15.03.2020)
3. Способы решения логических задач <https://videouroki.net/razrabotki/mietody-rieshieniia-loghichieskikh-zadach.html>(дата обращения 15.03.2020)
4. Проверь себя. Логические задачи с ответами.<https://mozgportal.ru/razvitie-mozga/uprazhneniya/logicheskie-zagadki.html>(дата обращения 21.03.2020)
5. 300 занимательных задач <https://azbyka.ru/deti/logicheskie-i-zanimatelnye-zadachi>(дата обращения 03.05.2020)
6. Разминка для мозга: задачи на внимательность и логику <https://novate.ru/blogs/260915/33093/>(дата обращения 11.03.2020)
7. 35 упражнений для развития и тренировки памяти <https://cepia.ru/uprazhneniya-dlya-razvitiya-i-trenirovki-pamyati>(дата обращения 15.03.2020)