

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САМАРА  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА «МЕТАЛЛУРГ» Г.О. САМАРА



**Принята**  
На методическом совете  
«7» августа 2023 г.  
Протокол № 1

**«Утверждаю»**  
Директор ЦДТ «Металлург»  
\_\_\_\_\_ М.С. Анохина  
7 августа 2023 г.

## **Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Любознайка»**

Направленность программы – естественно-научная  
Срок реализации – 1 год  
Возраст детей – 6 -8 лет  
Форма обучения – очная

Разработчик программы:  
педагог дополнительного образования:  
Шейна О.В.

Самара

---

## Оглавление

1. Пояснительная записка .....	3.
Педагогическая целесообразность.....	3.
Актуальность.....	4.
Новизна.....	5.
Цель.....	7.
Задачи.....	7.
Формы проведения занятий.....	8.
Методы обучения.....	9.
Педагогические технологии.....	9.
Критерии оценки знаний, умений и навыков при освоении программы .....	10.
Адресат программы.....	11.
Воспитательная работа.....	11.
Прогнозируемые результаты.....	12.
2. Учебный план ДОП «Любознайка».....	13.
3. Модуль «В стране Математика».....	13.
4. Модуль «Математическое пространство».....	18.
5. Модуль «Естествознание».....	23.
6. Ресурсное обеспечение программы.....	31.
7. Список источников.....	32.

---

Самара

### **Краткая аннотация:**

Дополнительная общеразвивающая программа «Любознайка» имеет естественно - научную направленность и рассчитана на 1 год обучения для учащихся 6-8 лет.

Программа направлена на развитие познавательных способностей и коммуникативных умений детей, формирование творческого подхода к изучению математических и естественнонаучных дисциплин.

Программа состоит из 3 модулей: «В стране Математика», «Математическое пространство», «Естествознание». Программа рассчитана на 144 часа в год, из них на каждый модуль по 48 часов. Режим занятий – 2 раза в неделю по 2 часа.

### **1. Пояснительная записка**

Дополнительная общеразвивающая программа для младших школьников «Любознайка» по содержанию является естественно-научной; по функциональному предназначению — учебно-познавательной; по уровню – ознакомительной; по форме организации — групповой.

Ситуация в обществе сегодня складывается таким образом, что возникает необходимость не только в улучшении условий для сохранения жизни и здоровья детей, но и в поиске эффективных форм и методов работы с самими детьми, в более тесном сотрудничестве с их родителями.

Ведущей формой деятельности младших школьников является учение, то есть, когда ставится специальная сознательная цель научиться чему-то новому, чего раньше не знал или не умел. Учебная деятельность — это деятельность саморазвития, самоизменения (в уровне знаний, умений, навыков, в уровне общего и умственного развития).

Однако младших школьников по-прежнему притягивает и игровая деятельность.

#### **Педагогическая целесообразность**

Реализация программы целесообразно, поскольку психологический анализ особенностей адаптации первоклассников к школе выявил следующие проблемы:

- первокласснику необходимо перейти от игровой к учебной познавательной деятельности.
- дети попадают в более строгую систему требований к ним.

- вокруг первоклассника появляется много новых людей, как среди взрослых, так и среди детей, с которыми необходимо устанавливать связи.

Всё это приводит к тому, что ребенок может воспринимать занятия в школе, как тяжелое испытание, а уроки – как серьезные науки, которые ему неподвластны.

Поэтому, дети нуждаются в дополнительных занятиях, в которых бы использовался творческий подход, игровые методики, занимательные задания и нетрадиционные способы запоминания. Всё это способствует развитию интереса к познанию, воспитанию целеустремленности и коммуникативных навыков, в конечном счете, снижению стрессовости адаптации к школе.

Нравственное воспитание, как основополагающий фактор становления личности, позволит ребенку осознать как свою уникальность, так и ценность любой жизни на Земле, что влечет за собой стремление сохранить свою жизнь и окружающий мир.

### **Актуальность**

Анализ физического и психологического здоровья первоклассников показал, что у детей, не приученных заботиться о своем здоровье, неизбежны психологические срывы, повышенный травматизм, развитие хронических заболеваний. Все это приводит к снижению успеваемости и социальной адаптации к новой школьной жизни. Программа дает основы знаний о своём организме и как о нем заботиться, что прививает детям навыки здоровьесбережения.

Кроме того, активная работа в коллективе способствует быстрому формированию универсальных учебных действий (личностных, коммуникативных, регулятивных), а содержание программы – познавательных и предметных УУД.

Таким образом, программа отвечает требованиям Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, ориентированного на становление личностных характеристик выпускника ("портрет выпускника начальной школы"):

- любознательный, активно и заинтересованно познающий мир;
- владеющий основами умения учиться, способный к организации собственной деятельности;

- готовый самостоятельно действовать и отвечать за свои поступки перед семьей и обществом;
- доброжелательный, умеющий слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, высказывать свое мнение;
- выполняющий правила здорового и безопасного для себя и окружающих образа жизни.

В приоритетных направлениях развития Самарской области значится - создание необходимых условий для личностного развития учащихся, позитивной социализации, частью которой является формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья детей, развитие познавательных и творческих способностей.

### **Новизна**

Программа направлена на развитие познавательных способностей и коммуникативных умений детей, формирование творческого подхода к изучению естественнонаучных и математических дисциплин.

В основе идеологии лежит личностный подход - отношение к учащемуся как к уникальному явлению независимо от его индивидуальных особенностей.

В основе методов и средств обучения лежит деятельностный подход, то есть, упор в программе делается на практическую отработку умений и навыков по каждой теме. Используются современные информационно-компьютерные и кейс-технологии, сюжетно-ролевые игры, призванные научить детей анализу информации и принятию самостоятельных решений.

В процессе работы дети учатся экспериментировать, видеть свои результаты и анализировать их.

В программе используются методики запоминания, отличающиеся от стандартных школьных приемов, что позволяет ребёнку увидеть возможность достижения запланированных результатов с помощью альтернативных методов.

Большую роль в процессе занятий играет то, что задания выполняются парами или группами, включая элементы взаимопомощи, что способствует эволюции коммуникативных навыков в новом коллективе. В тоже время, в процессе

соревновательных моментов, включается мотивация на успех и достижение индивидуальных планируемых целей.

В свою очередь это способствует повышению интереса и мотивации к изучению естественнонаучных и математических дисциплин и снижению стрессовой нагрузки ребёнка в условиях школы.

Участие в Олимпиадах помогает ребёнку научиться стремиться к победе и, в тоже время, избегать стресса при определенных неудачах.

Программа позволяет проявить ребёнку различные творческие способности и понять, что любой человек рожден талантливым, просто для проявления таланта надо быть целеустремленным и трудолюбивым.

По форме организации образовательного процесса программа является модульной и состоит из 3 модулей: «В стране Математика», «Математическое пространство», «Естествознание», что максимально отвечает запросу социума на возможность выстраивания ребёнком индивидуальной образовательной траектории.

В программе используется смешанная форма обучения (дистанционная форма подачи новых знаний и очная групповая работа по развитию умений и навыков).

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепция развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.07.2022 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Письмо министерства образования и науки Самарской области от 30.03.2020 № МО-16-09-01/434-ТУ (с «Методическими рекомендациями по подготовке

дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ к прохождению процедуры экспертизы (добровольной сертификации) для последующего включения в реестр образовательных программ, включенных в систему ПФДО»).

- Письмо МО и НСО от 12.09.2022. № МО/1141-ТУ (с «Методическими рекомендациями по разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»).

**Цель программы:** общеинтеллектуальное развитие ребенка, развитие логического и творческого мышления, формирование сознательного и ответственного отношения ребенка к получению новых знаний.

**Задачи:**

**Обучающие:**

- расширять представления о разнообразии предметов - математика, астрономия, экология, география и светская этика;
- расширять представления о своём организме, ценности здорового образа жизни;
- формировать сознательное отношение к собственному здоровью и способам его укрепления;
- формировать сознательное отношение к получению новых знаний в области естественных наук;
- формировать и развивать универсальные учебные умения и навыки;
- формировать и развивать различные виды памяти, внимания и воображения;
- обучать различным приемам конструирования по заданным условиям и в свободной форме;
- формировать способность искать различные виды решений поставленных задач.

**Воспитательные:**

- воспитывать ответственность и трудолюбие;
- формировать стремление к познанию и творческому проявлению;
- формировать систему поведения в группе с целью достижения общих целей;
- формировать культуру общения и поведения в социуме;

- формировать навыки здорового образа жизни и здоровьесбережения;
- прививать заинтересованность к изучению различных наук.

#### **Развивающие:**

- развивать логические и абстрактные составляющие мышления;
- развивать коммуникативные навыки;
- развивать познавательные способности;
- развивать внимание, память и пространственное воображение;
- развивать творческие способности;
- развивать ответственность за свое поведение;
- создавать ситуацию успешности и положительного взаимоотношения в группе.

#### **Формы проведения занятий**

Используются следующие формы организации образовательного процесса:

- групповая - позволяет ощутить помощь со стороны друг друга, учитывает возможности каждого, ориентирована на скорость и качество работы;
- фронтальная - предполагает подачу учебного материала всему коллективу обучающихся детей через беседу или лекцию;
- индивидуальная - предполагает самостоятельную работу обучающихся, оказание помощи и консультации каждому из них со стороны педагога.

#### **Методы обучения**

Программа составлена в соответствии с возрастными возможностями и учетом уровня развития детей. Для воспитания и развития навыков здоровьесбережения и самоконтроля учащихся в учебном процессе применяются следующие основные методы (с перечислением приемов).

По источникам и способам передачи информации:

- практические (упражнения, игровой, конструирование, экспериментирование, моделирование);
- наглядные методы (использование макетов и пособий, рассматривание картин, просматривание видеофильмов, просматривание интернет-презентаций);
- словесные методы (убеждения, рассказ, беседа, чтение художественной литературы, игры-драматизации);
- информационно-коммуникативные (создание газеты).



По характеру методов познавательной деятельности:

- методы готовых знаний (словесно-догматический, репродуктивный, объяснительно-иллюстративный);
- исследовательские методы (проблемный, поисковый, эвристический).

## **Педагогические технологии**

На занятиях используются следующие технологии:

- *Личностно-ориентированное обучение* - содержание, методы и приемы данной технологии обучения направлены на то, чтобы раскрыть и развить способности каждого ребенка.
- *Развивающее обучение* - развитие психологических особенностей: способностей, интересов, личностных качеств и отношений между людьми; при котором учитываются и используются закономерности развития, уровень и особенности индивидуума.
- *Здоровьесберегающие технологии* - это система работы образовательного пространства по сохранению и развитию здоровья всех участников образовательного процесса.
- *Игровые технологии* – игра, обладая высоким развивающим потенциалом, является одной из форм организации занятия или может быть той или иной его частью (введения, объяснения, закрепления, упражнения, контроля), а также используется как технология организации воспитательных и организационно-массовых мероприятий.
- *Информационные технологии* - используются для повышения качества обучения. Деятельность педагога в данной области ориентирована на использование в ходе занятия мультимедийных информационных средств обучения.
- *Кейс – технология* - метод активного проблемно – ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач-ситуаций (кейсов).
- *Дистанционные образовательные технологии* – это ряд образовательных технологий, реализуемых с применением современных информационных и телекоммуникационных технологий, при этом взаимодействие между педагогом и учащимся осуществляется опосредовано (на расстоянии).

- *Технология игрового моделирования* состоит в том, что в ходе занятия возможно получить сведения о реальных явлениях посредством проектирования на него имеющихся знаний, которые были получены при знакомстве с соответствующей моделью.

### **Критерии оценки знаний, умений и навыков при освоении программы**

Для того чтобы оценить усвоение программы, в течение года используются следующие методы диагностики: собеседование, наблюдение, анкетирование, выполнение отдельных творческих заданий, тестирование, участие в конкурсах, олимпиадах, викторинах.

Данные виды контроля позволят педагогу и обучающимся увидеть результаты своей деятельности, что создаст хороший психологический климат в коллективе, простимулируют развитие познавательных способностей и коммуникативных навыков ребенка.

Применяется 3-х балльная система оценки знаний, умений и навыков обучающихся (выделяется три уровня: ниже среднего, средний, выше среднего). Итоговая оценка результативности освоения программы проводится путём вычисления среднего показателя, основываясь на суммарной составляющей по итогам освоения 3-х модулей.

Уровень освоения программы ниже среднего – ребёнок овладел менее чем 50% предусмотренных знаний, умений и навыков, испытывает серьёзные затруднения при работе с учебным материалом; в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога.

Средний уровень освоения программы – объём усвоенных знаний, приобретённых умений и навыков составляет 50-70%; работает с учебным материалом с помощью педагога; в основном, выполняет задания на основе образца; удовлетворительно владеет теоретической информацией по темам курса, умеет пользоваться литературой.

Уровень освоения программы выше среднего – учащийся овладел на 70-100% предусмотренным программой учебным планом; работает с учебными материалами самостоятельно, не испытывает особых трудностей; выполняет практические задания с элементами творчества; свободно владеет теоретической информацией по курсу, умеет анализировать литературные источники, применять полученную информацию на практике.

## **Адресат программы**

Программа «Любознайка» рассчитана на 1 год обучения для учащихся 6-8 лет. От места реализации программы количество детей может варьироваться от 12 до 20 чел. Программа носит естественно-научную направленность. Объём программы - 144 часа (3 модуля по 48 часов каждый). Режим занятий - 2 раза в неделю по 2 часа.

## **Воспитательная работа**

Воспитательная работа в объединении направлена на формирование у обучающихся основных духовных и нравственных ценностей, ответственности за окружающих людей, осознания духовной, культурной и социальной ответственности уже с самого младшего возраста.

Для организации и проведения воспитательной работы с детским коллективом необходимо изучение индивидуальных особенностей развития детей, их окружения, интересов; создание воспитывающей среды: сплочение коллектива; формирование благоприятной эмоциональной обстановки, микроклимата; включение обучающихся в разнообразные виды деятельности.

Формы работы с родителями обучающихся различные: анкетирование родителей, индивидуальные беседы, родительские собрания, проведение консультаций

При организации воспитательных мероприятий с обучающимися активизируется их самостоятельная и коллективная деятельность. Проводятся массовые мероприятия воспитательно-развивающего характера (тематические праздники, семейные конкурсы, экскурсии).

## **Прогнозируемые результаты**

Предметные результаты каждого модуля соответствуют его специфике и содержанию, конкретизируются в каждом модуле программы.

### **Личностные универсальные учебные результаты:**

- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

### **Метапредметные результаты:**

*Познавательные УУД:* сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания; применять изученные способы и приемы вычислений для решения кроссвордов и головоломок; аргументировать свою позицию; использовать критерии для аргументации; сопоставлять полученный результат с заданным условием; составлять целое из частей, в том числе с самостоятельным достраиванием; устанавливать аналогии; произвольно строить речевое высказывание в устной форме.

*Регулятивные УУД:* осуществление действия по образцу и заданному правилу; сохранение заданной цели; умение видеть указанную ошибку и исправлять ее по указанию взрослого; осуществление контроля своей деятельности по результату; умение адекватно понимать оценку взрослого и сверстника.

*Коммуникативные УУД:* овладение определенными вербальными и невербальными средствами общения; эмоционально-позитивное отношение к процессу сотрудничества с взрослыми и сверстниками; ориентация на партнера по общению; умение слушать собеседника; задавать вопросы.

## 2. Учебный план ДОП «Любознайка»

№ п/п	Наименование модуля	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	«В стране Математика»	48	17	31
2	«Математическое пространство»	48	17	31
3	«Естествознание»	48	22	26
<b>Итого</b>		144	56	88

### 3. Модуль «В стране Математика»

Реализация данного модуля направлена на формирование у ребенка сознательного и ответственного отношения к получению знаний в области математики.

**Цель модуля:** развитие логического и творческого мышления, формирование сознательного и ответственного отношения ребенка к получению новых знаний.

**Задачи модуля:**

**Обучающие:**

- расширять представления о предмете математика;

- формировать сознательное отношение к получению новых знаний в области математических наук;
- формировать и развивать универсальные учебные умения и навыки;
- формировать и развивать различные виды памяти, внимания и воображения;
- формировать способность искать различные виды решений поставленных задач.

#### **Воспитательные:**

- воспитывать ответственность и трудолюбие;
- формировать стремление к познанию и творческому проявлению;
- формировать систему поведения в группе с целью достижения общих целей;
- формировать культуру общения и поведения в социуме;
- прививать заинтересованность к изучению различных наук.

#### **Развивающие:**

- развивать логические и абстрактные составляющие мышления;
- развивать коммуникативные навыки;
- развивать познавательные способности;
- развивать внимание, память и пространственное воображение;
- развивать творческие способности;
- развивать ответственность за свое поведение;
- создавать ситуацию успешности и положительного взаимоотношения в группе.

#### **Ожидаемые результаты**

##### **Обучающиеся должны знать:**

- правила решения задач;
- принципы решения ребусов и головоломок;
- принципы решения логических заданий.

##### **Обучающиеся должны уметь:**

- решать арифметические задачи;
- решать ребусы и головоломки;
- писать математические и графические диктанты;
- решать логические задания;

- общаться со сверстниками и взрослыми;
- ориентироваться в окружающей социальной среде.

**Обучающиеся должны иметь навыки:**

- участия в интеллектуальных играх;
- выполнения олимпиадных заданий;
- взаимной поддержки и выручки в совместной деятельности;
- решения логических заданий, ребусов и головоломок.

**Предметные результаты:**

- решать арифметические ребусы, головоломки, магические квадраты;
- писать математические и графические диктанты;
- решать стандартные и нестандартные задачи;
- решать логические задачи.

**Материально-техническое обеспечение:** учебные помещения, доступ в Интернет, компьютер, мультимедийный проектор, экран, звуковые колонки.

**Формы организации:** учебные занятия, практические игры, дистанционные занятия и др.

**Учебно-тематический план модуля «В стране Математика»**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	2	1	1	Наблюдение Тестирование
2	История математики	2	2		Наблюдение
3	Веселые числа	2	1	1	Интерактивное занятие
4	Сказочная математика	2		2	Интерактивное занятие
5	Цирковая математика	4	2	2	Интерактивное занятие
6	Лабиринты логики	6	2	4	Интерактивное занятие
7	Математические игры	6		6	Интерактивное

					занятие
8	Спортивная математика	2	1	1	Интерактивное занятие
9	В гостях у Плюса и Минуса	4	2	2	Творческое задание
10	Веселые задачи	4	2	2	Тестирование
11	Викторина «Математическая карусель»	2		2	Викторина
12	Праздник Первого десятка	2		2	Наблюдение
13	В мире животных	2	1	1	Интерактивное занятие
14	Ментальная математика	6	2	4	Наблюдение Творческое задание
15	Итоговое занятие	2	1	1	Тестирование
<b>Итого</b>		48	17	31	

## Содержание модуля «В стране Математика»

### 1. Вводное занятие

*Теоретическая часть.* Презентация «Из чего состоит математика». Физкультминутка.

*Практическая часть.* Мониторинг исходного уровня знаний по теме Логика, уровня УУД.

*Методическое обеспечение.* Диагностические карты. Тесты. Презентация «Из чего состоит математика».

### 2. История математики

*Теоретическая часть.* История математики. Просмотр видео. Физкультминутка. Рисование «Математическая фантазия».

*Методическое обеспечение:* видео «Как появилась математика», карандаши, бумага.

### 3. Веселые числа

*Теоретическая часть.* Презентация «Веселые числа».

*Практическая часть.* Разгадывание кроссворда. Игра «Подставь числа». Игра «До или после». Физкультминутка. Задание «Где спрятались цифры», «Засели домик».

*Методическое обеспечение:* презентация «Веселые числа», раздатки с заданиями.

### 4. Сказочная математика

*Практическая часть.* Игры «Подбери правильные слова», «Угадай слово», «Кто выше?». Задание «Раскрась картинку». Физкультминутка.

*Методическое обеспечение:* презентация «Сказочная математика», раздатки с заданиями.

### 5. Цирковая математика

*Теоретическая часть.* Принципы составления и решения ребусов, головоломок, кроссвордов. Математические фокусы. Физкультминутки.

*Практическая часть.* Составление и решение ребусов, головоломок, кроссвордов. Тренировка математических фокусов. Физкультминутки.

*Методическое обеспечение:* реквизиты для фокусов, раздатки с заданиями.

## **6. Лабиринты логики**

*Теоретическая часть.* Презентация «Что такое логика, чем она может помочь человеку. Как решаются логические задачи». Физкультминутка.

*Практическая часть.* Решение логических задач. Физкультминутки.

*Методическое обеспечение:* презентация «Что такое логика, чем она может помочь человеку. Как решаются логические задачи», раздатки с заданиями.

## **7. Математические игры**

*Практическая часть.* Математические игры «Игры с числами», «Не собьюсь», «Математическая шкатулка», «Монеты», «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками», «Веселый счет», «Число дополняй, а сам не зевай», «Задумай число», «Телефон», «Русское лото». Физкультминутки.

*Методическое обеспечение:* материалы к математическим играм.

## **8. Спортивная математика**

*Теоретическая часть.* Презентация «Спортивная математика».

*Практическая часть.* Игры «Узнай тему занятия», «Спортивные игры русского и математики». Логические задачи. Графический диктант. Физкультминутка.

*Методическое обеспечение:* презентация «Спортивная математика», раздатки с заданиями.

## **9. В гостях у Плюса и Минуса**

*Теоретическая часть.* Видеофильмы о сложении и вычитании. Физкультминутка.

*Практическая часть.* Решение примеров. Рисование «Плюс и Минус».

*Методическое обеспечение:* видеофильмы о сложении и вычитании, бумага, карандаши.

## **10. Веселые задачи**

*Теоретическая часть.* Принципы решения задач. Задачи стандартные и нестандартные. Задачи на смекалку. Задачи в стихах. Физкультминутка.

*Практическая часть.* Решение разного рода задач.

*Методическое обеспечение:* раздатки с заданиями.

## **11. Викторина «Математическая карусель»**

*Практическая часть.* Викторина «Математическая карусель». Физкультминутка.



*Методическое обеспечение:* Сценарий викторины «Математическая карусель».

## **12. Праздник Первого десятка**

*Практическая часть.* Праздник Первого десятка.

*Методическое обеспечение:* сценарий Праздника Первого десятка.

## **13. В мире животных**

*Теоретическая часть.* Презентация «В мире животных».

*Практическая часть.* Презентация «В мире животных». Игры «Узнай тему занятия», «Живая математика». Логические задачи. Графический диктант. Физкультминутка.

*Методическое обеспечение:* презентация «В мире животных», раздатки с заданиями.

## **14. Ментальная математика**

*Теоретическая часть.* Презентация «Ментальная математика». Абакус. Ментальный счет.

*Практическая часть.* Изготовление абакуса. Счет на абакусе. Ментальный счет. Физкультминутка.

*Методическое обеспечение:* бусины, шпажки, пластилин, карточки чистые, цветные карандаши, презентация «Ментальная математика».

## **15. Итоговое занятие**

*Теоретическая часть.* Диагностическая карта познавательных УУД.

*Практическая часть.* Решение разного рода задач.

*Методическое обеспечение:* диагностическая карта, раздатки с заданиями.

## **4. Модуль «Математическое пространство»**

Реализация данного модуля направлена на общеинтеллектуальное развитие ребенка, формирование у него сознательного и ответственного отношения к получению знаний в области математики.

**Цель модуля:** общеинтеллектуальное развитие ребенка, развитие логического и творческого мышления, формирование сознательного и ответственного отношения ребенка к получению новых знаний.

**Задачи модуля:**

**Обучающие:**

- формировать сознательное отношение к получению новых знаний в области математических наук;
- формировать и развивать универсальные учебные умения и навыки;
- формировать и развивать различные виды памяти, внимания и воображения;

- обучать различным приемам конструирования по заданным условиям и в свободной форме;
- формировать способность искать различные виды решений поставленных задач.

#### **Воспитательные:**

- воспитывать ответственность и трудолюбие;
- формировать стремление к познанию и творческому проявлению;
- формировать систему поведения в группе с целью достижения общих целей;
- формировать культуру общения и поведения в социуме;
- прививать заинтересованность к изучению различных наук.

#### **Развивающие:**

- развивать логические и абстрактные составляющие мышления;
- развивать коммуникативные навыки;
- развивать познавательные способности;
- развивать внимание, память и пространственное воображение;
- развивать творческие способности;
- развивать ответственность за свое поведение;
- создавать ситуацию успешности и положительного взаимоотношения в группе.

#### **Ожидаемые результаты**

##### **Обучающиеся должны знать:**

- геометрические фигуры;
- правила решения задач;
- основы конструирования;
- принципы создания печатных материалов;
- принципы решения ребусов и головоломок;
- принципы решения логических заданий.

##### **Обучающиеся должны уметь:**

- решать ребусы и головоломки;
- искать материалы для печатных изданий;
- писать математические и графические диктанты;
- решать геометрические задачи на плоскости;

- конструировать из бумаги и конструктора;
- решать логические задания;
- общаться со сверстниками и взрослыми;
- ориентироваться в окружающей социальной и природной среде.

**Обучающиеся должны иметь навыки:**

- конструирования;
- участия в интеллектуальных играх;
- выполнения олимпиадных заданий;
- взаимной поддержки и выручки в совместной деятельности;
- решения логических заданий, ребусов и головоломок.

**Предметные результаты:**

- конструировать из бумаги, конструктора и головоломки;
- узнавать и называть геометрические фигуры, решать задачи по геометрии на плоскости;
- решать ребусы, головоломки;
- писать графические диктанты;
- решать стандартные и нестандартные задачи;
- решать логические задачи.

**Материально-техническое обеспечение:** учебные помещения, доступ в Интернет, компьютер, мультимедийный проектор, экран, звуковые колонки.

**Формы организации:** учебные занятия, практические игры, дистанционные занятия и др.

**Учебно-тематический план модуля «Математическое пространство»**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	2	1	1	Тестирование
2	Геометрические фигуры	2	1	1	Наблюдение
3	Геометрическая мозаика	2	1	1	Творческое задание
4	Геометрические ножницы	2	1	1	Наблюдение
5	Геометрическая аппликация	2	1	1	Творческое задание
6	Геометрическое состязание	2	1	1	Тестирование Творческое задание

7	Римская нумерация	2	1	1	Наблюдение
8	Оригами	2	1	1	Творческое задание
9	Волшебная спичка	2	1	1	Наблюдение
10	Подготовка к празднику	2		2	Наблюдение
11	Праздник «Новогодняя математика»	2		2	Интерактивное занятие
12	Танграм	2	1	1	Наблюдение
13	Колумбово яйцо	2	1	1	Наблюдение
14	Строим дом	2	1	1	Творческое задание
15	Подготовка к Олимпиаде	2		2	Тестирование
16	Олимпиада	2		2	Конкурс
17	Разбор результатов Олимпиады	2		2	Наблюдение
18	Проект «Математическая стенгазета»	4	2	2	Творческое задание
19	Лабиринты логики	4	2	2	Интерактивное занятие
20	Математические игры	4		4	Интерактивное занятие
21	Итоговое занятие	2	1	1	Квест-игра
<b>Итого</b>		48	17	31	

### Содержание модуля «Математическое пространство»

#### 1. Вводное занятие

*Теоретическая часть.* Презентация «Что такое геометрия». Физкультминутка.

*Практическая часть.* Мониторинг исходного уровня знаний по теме Конструирование, уровня УУД.

*Методическое обеспечение.* Диагностические карты. Тесты. Презентация «Что такое геометрия».

#### 2. Геометрические фигуры

*Теоретическая часть.* Презентация «Геометрические фигуры». Физкультминутка.

*Практическая часть.* Игра «Угадай фигуру». Задание «Найди на рисунке фигуру». Игра «Море волнуется».

*Методическое обеспечение:* образцы плоских и объемных геометрических фигур, презентация «Геометрические фигуры», раздатки с заданиями.

#### 3. Геометрическая мозаика

*Теоретическая часть.* Взаимосвязь геометрических фигур. Физкультминутка.

*Практическая часть.* Задание «Найди фигуру на картинке. Рисование «Геометрическая мозаика».

*Методическое обеспечение:* бумага, карандаши, раздатки с заданиями.

#### **4. Геометрические ножницы**

*Теоретическая часть.* История геометрии. Разрезание фигур. Синтез фигур из частей. Физкультминутка.

*Практическая часть.* Задачи на разрезание. Ребусы.

*Методическое обеспечение:* презентация «Геометрические ножницы», раздатки с заданиями.

#### **5. Геометрическая аппликация**

*Теоретическая часть.* Использование геометрических фигур для аппликаций. Физкультминутка.

*Практическая часть.* Аппликация из геометрических фигур по свободному замыслу.

*Методическое обеспечение:* картон, цветная бумага, ножницы, клей, трафареты геометрических фигур.

#### **6. Геометрическое состязание**

*Теоретическая часть.* Тест «Геометрические фигуры». Физкультминутка.

*Практическая часть.* Задачи на разрезание. Игра «Строитель».

*Методическое обеспечение:* тест, картинки, ножницы, конструктор, раздатки с заданиями.

#### **7. Римская нумерация**

*Теоретическая часть.* Презентация «Римская нумерация». Физкультминутка.

*Практическая часть.* Игры «Спичечные цифры», «Римский рынок». Задания на карточках.

*Методическое обеспечение:* презентация «Римская нумерация», спички, картон, пластилин, раздатки с заданиями.

#### **8. Оригами**

*Теоретическая часть.* История оригами. Принципы конструирования. Физкультминутка.

*Практическая часть.* Изготовление оригами по образцу.

*Методическое обеспечение:* бумага, пошаговый образец оригами.

#### **9. Волшебная спичка**

*Теоретическая часть.* Принцип перекладывания спичек с целью получения нового образца. Физкультминутка.

*Практическая часть.* Упражнение «Задания от Буратино».

*Методическое обеспечение:* спички, раздатки с заданиями.

## **10. Подготовка к празднику**

*Практическая часть.* Разучивание номеров согласно сценария.

*Методическое обеспечение:* сценарий праздника.

## **11. Праздник «Новогодняя математика»**

*Практическая часть.* Праздник «Новогодняя математика».

*Методическое обеспечение:* реквизиты и сценарий праздника.

## **12. Танграм**

*Теоретическая часть.* Презентация «Китайская головоломка Танграм». Физкультминутка.

*Практическая часть.* Изготовление Танграма. Конструирование по образцу.

*Методическое обеспечение:* презентация «Китайская головоломка Танграм», цветной картон, ножницы, карандаш, линейка.

## **13. Колумбово яйцо**

*Теоретическая часть.* Презентация «Головоломка Колумбово яйцо». Физкультминутка.

*Практическая часть.* Изготовление Колумбово яйцо. Конструирование по образцу.

*Методическое обеспечение:* презентация «Головоломка Колумбово яйцо», цветной картон, ножницы, карандаш, линейка.

## **14. Строим дом**

*Теоретическая часть.* Беседа об объемных конструкторах. Физкультминутка.

*Практическая часть.* Конструирование дома по свободному замыслу.

*Методическое обеспечение:* объемные конструкторы.

## **15. Подготовка к Олимпиаде**

*Практическая часть.* Решение разного рода заданий.

*Методическое обеспечение:* раздатки с заданиями.

## **16. Олимпиада**

*Практическая часть.* Участие в математической Олимпиаде.

*Методическое обеспечение:* раздатки с заданиями.

## **17. Разбор результатов Олимпиады**

*Практическая часть.* Разбор Олимпиадных заданий.

*Методическое обеспечение:* результаты Олимпиады.

## **18. Проект «Математическая стенгазета»**

*Теоретическая часть.* Презентация «Как делается газета». Распределение заданий. Подбор материала для газеты. Физкультминутка.

*Практическая часть.* Оформление материала для газеты. Изготовление газеты. Презентация газеты.

*Методическое обеспечение:* презентация «Как делается газета», литература для поиска информации, ватман, краски, кисточки, клей, цветные ручки, маркеры.

### **19. Лабиринты логики**

*Теоретическая часть.* Презентация «Что такое логика, чем она может помочь человеку. Как решаются логические задачи». Физкультминутка.

*Практическая часть.* Решение логических задач. Физкультминутки.

*Методическое обеспечение:* презентация «Что такое логика, чем она может помочь человеку. Как решаются логические задачи», раздатки с заданиями.

### **20. Математические игры**

*Практическая часть.* Математические игры «Игры с числами», «Прятки с фигурами», «Любимые фигуры», «Математическая пирамида», «Волшебная палочка», «Гонки с зонтиками», «Телефон», «Крестики-нолики», «Часы», «Русское лото». Физкультминутки.

*Методическое обеспечение:* материалы к математическим играм.

### **21. Итоговое занятие**

*Практическая часть.* Квест-игра «Математическое путешествие».

*Методическое обеспечение:* задания квест-игры «Математическое путешествие».

## **5. Модуль «Естествознание»**

Реализация данного модуля направлена на формирование у ребенка сознательного и ответственного отношения к своему здоровью, соблюдению правил поведения в социуме, понимание многообразности окружающего мира и необходимости охраны природы.

**Цель модуля:** общеинтеллектуальное развитие ребенка, развитие логического и творческого мышления, формирование сознательного и ответственного отношения ребенка к получению новых знаний в области естествознания.

**Задачи:**

**Обучающие:**

- расширять представления о разнообразности предметов - астрономия, экология, география и светская этика;
- расширять представления о своём организме, ценности здорового образа жизни;
- формировать сознательное отношение к собственному здоровью и способам его укрепления;

- формировать сознательное отношение к получению новых знаний в области естественных наук;
- формировать и развивать универсальные учебные умения и навыки;
- формировать и развивать различные виды памяти, внимания и воображения.

#### **Воспитательные:**

- воспитывать ответственность и трудолюбие;
- формировать стремление к познанию и творческому проявлению;
- формировать систему поведения в группе с целью достижения общих целей;
- формировать культуру общения и поведения в социуме;
- формировать навыки здорового образа жизни и здоровьесбережения;
- прививать заинтересованность к изучению различных наук.

#### **Развивающие:**

- развивать логические и абстрактные составляющие мышления;
- развивать коммуникативные навыки;
- развивать познавательные способности;
- развивать внимание, память и пространственное воображение;
- развивать творческие способности;
- развивать ответственность за свое поведение;
- создавать ситуацию успешности и положительного взаимоотношения в группе.

#### **Ожидаемые результаты**

##### **Обучающиеся должны знать:**

- строение организма человека;
- элементарные навыки сохранения здоровья;
- полезные и вредные продукты;
- правила поведения в обществе;
- планеты Солнечной системы;
- что такое экология;
- историю Самарского края.

##### **Обучающиеся должны уметь:**

- общаться со сверстниками и взрослыми;



- ориентироваться в окружающей социальной и природной среде;
- выполнять гигиенические процедуры;
- выполнять здоровьесберегающие упражнения;
- проводить безопасную уборку окружающей среды;
- собирать гербарий.

**Обучающиеся должны иметь навыки:**

- участия в интеллектуальных играх;
- выполнения олимпиадных заданий;
- взаимной поддержки и выручки в совместной деятельности;
- бережного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;
- выполнения гигиенических процедур.

**Предметные результаты:**

- понимать необходимость безопасного и здорового образа жизни;
- знать историю и географию своего края;
- знать строение солнечной системы;
- знать правила поведения в обществе;
- понимать необходимость охраны природы.

**Материально-техническое обеспечение:** учебные помещения, доступ в Интернет, компьютер, мультимедийный проектор, экран, звуковые колонки.

**Формы организации:** учебные занятия, практические игры, дистанционные занятия, проектная деятельность и др.

**Учебно-тематический план модуля «Естествознание»**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	2	1	1	Наблюдение Тестирование
2	Что такое этика	2	2		Наблюдение
3	Праздничный бал «Весенняя капель»	2		2	Игровая программа

4	Важность здорового образа жизни	2	1	1	Интерактивное занятие
5	Личная гигиена	2	1	1	Интерактивное занятие
6	Одежда и здоровье	2	1	1	Интерактивное занятие
7	Витамины и полезные продукты	2	1	1	Творческое задание
8	Богатырская сила	2	1	1	Интерактивное занятие
9	Береги глаза смолоду	2	1	1	Наблюдение
10	Мысли и поступки	2	1	1	Наблюдение
11	Полезные и вредные привычки. Осторожно – компьютер!	2	1	1	Наблюдение
12	Великая Вселенная	2	1	1	Наблюдение
13	Освоение космоса	2	1	1	Опрос
14	Игра «Космическое путешествие»	2		2	Игра
15	Что такое экология	2	2		Опрос
16	Проект «Экологическая стенгазета»	4	2	2	Наблюдение
17	Экологический десант	4		4	Наблюдение
18	История и география Самарского края	6	4	2	Викторина
19	Сбор гербария растений	2		2	Наблюдение
20	Итоговое занятие	2	1	1	Интеллектуальная игра
<b>Итого</b>		48	22	26	

### Содержание модуля «Естествознание»

#### 1. Вводное занятие.

*Теоретическая часть.* Здоровье - это то, что подарено нам природой. Движение – жизнь. Чистота – залог здоровья. Просмотр мультфильма «Ох и Ах». Правильное питание. Окружающая среда. Просмотр фрагмента мультфильма «Шапокляк», музыкальной сказки «Доктор Будь здоров» «Песня о здоровье».

*Практическая часть.* Мониторинг исходного уровня знаний уровня УУД.

*Методическое обеспечение.* видео музыкальной сказки. «Доктор Будь здоров», «Песня о здоровье», мультфильм «Шапокляк», мультфильм «Ох и Ах». Диагностические карты. Тесты.

## **2. Что такое этика**

*Теоретическая часть.* Презентация «Что такое этика». Игра «Что такое хорошо, а что такое плохо». Физкультминутка.

*Практическая часть.* Подготовка к празднику.

*Методическое обеспечение:* презентация «Что такое этика», игра «Что такое хорошо, а что такое плохо», сценарий праздника «Весенняя капель».

## **3. Праздничный бал «Весенняя капель»**

*Практическая часть.* Праздничный бал «Весенняя капель» .

*Методическое обеспечение:* сценарий праздника «Весенняя капель».

## **4. Важность здорового образа жизни**

*Теоретическая часть.* Легенда Древней Греции. Научить детей заботиться о своем здоровье, избегать ситуаций приносящих вред здоровью. Формировать представление о правильном режиме дня и пользе его соблюдения. Просмотр мультфильма. Презентация «Режим дня». Физкультминутка.

*Практическая часть.* Игра «Доскажи поговорки и пословицы о здоровье». Игра «Стихи о правильном питании». Дидактическая игра «Режим дня».

*Методическое обеспечение:* подборка дидактических игр, мультфильм «Азбука здоровья со Смешариками - Быть здоровым — здорово!». Поговорки и пословицы о здоровье. Презентация «Режим дня». Картина греческих богов, загадки о гигиенических принадлежностях, стихи о правильном питании.

## **5. Личная гигиена**

*Теоретическая часть.* Развивать у детей понимание значение и необходимости гигиенических процедур. Просмотр мультфильма. Физкультминутка.

*Практическая часть.* Отработка правил чистки зубов, мытья рук, пользования расческой, интимной гигиены. Кейс-технология по мультфильму «Мойдодыр».

*Методическое обеспечение:* мультфильм «Мойдодыр».

## **6. Одежда и здоровье**

*Теоретическая часть.* Ребенок должен знать, что одежда защищает от жары, холода, ветра, дождя. Чтобы сохранить здоровье и не болеть, надо правильно одеваться. Физкультминутка. Просмотр мультфильм «Про Фому».

*Практическая часть.* Кейс-технология по стихотворению С.Михалкова «Про Фому». Дидактическая игра.

*Методическое обеспечение:* мультфильм «Про Фому», подборка дидактических игр.

### **7. Витамины и полезные продукты**

*Теоретическая часть.* Помочь детям понять, что здоровье зависит от правильного питания, - еда должна быть не только вкусной, но и полезной. Просмотр мультфильма. Презентация. Физкультминутка.

*Практическая часть.* Дидактическая игра.

*Методическое обеспечение:* рисунок строения пищеварительной системы, мультфильм «Приключение Тани и Вани в стране продуктов», презентация «Овощи и фрукты – полезные продукты», дидактическая игра «Полезно – неполезно».

### **8. Богатырская сила**

*Теоретическая часть.* Кости и мышцы. Значение физической силы и выносливости. Зарядка. Презентация. Видеофильм.

*Практическая часть.* Выбор упражнений на разные группы мышц, составление собственной зарядки.

*Методическое обеспечение:* презентация «Кости и мышцы», видеофильм «Зарядка».

### **9. Береги глаза смолоду**

*Теоретическая часть.* Зачем нужны глаза. Презентация «Как животные видят мир». Презентация «Строение человеческого глаза». Почему портится зрение. Профилактика для сохранения зрения. Продукты, полезные для зрения. Очки.

*Практическая часть.* Гимнастика для глаз. Мозаика «Палочки и колбочки». Игра «Ночь - день».

*Методическое обеспечение:* раздатка «Гимнастика для глаз», мозаика. Презентация «Как животные видят мир». Презентация «Строение человеческого глаза». Цветные карточки.

### **10. Мысли и поступки**

*Теоретическая часть.* Правое и левое полушарие мозга. Память, внимание, мышление. Сознание и подсознание. Презентация.

*Практическая часть.* Игры на концентрацию внимания и скорость реакции. Решение занимательных задач.

*Методическое обеспечение:* презентация «Главкомандующий – мозг», мячики разных цветов, игры Brainfitness на концентрацию внимания и скорость реакции, занимательные задачи.

### **11. Полезные и вредные привычки. Осторожно – компьютер!**

*Теоретическая часть.* Презентация 1. Обсуждение полезных и вредных привычек. Физкультминутка. Презентация 2. Физкультминутка.

*Практическая часть.* Составление собственного графика работы на компьютере. Зарядка для глаз. Зарядка для мышц.

*Методическое обеспечение:* Презентация 1. «Вредные привычки в стихах».

Презентация 2. «Осторожно – компьютер!»

## **12. Великая Вселенная**

*Теоретическая часть.* Презентация «Устройство Вселенной». Физкультминутка.

*Практическая часть.* Рисование и лепка планет.

*Методическое обеспечение:* бумага, карандаши, пластилин, презентация «Устройство Вселенной».

## **13. Освоение космоса**

*Теоретическая часть.* Видеофильм «Подготовка космонавтов». Обсуждение.

*Практическая часть.* Моделирование нахождения в невесомости. Разбор космической еды. Упражнения на укрепление вестибулярного аппарата.

*Методическое обеспечение:* видеофильм «Подготовка космонавтов», космическая еда, упражнения на укрепление вестибулярного аппарата.

## **14. Игра «Космическое путешествие»**

*Практическая часть.* Игра «Космическое путешествие».

*Методическое обеспечение:* сценарий и реквизиты игры «Космическое путешествие».

## **15. Что такое экология**

*Теоретическая часть.* Беседа об экологии. Просмотр мультфильма. Физкультминутка.

*Методическое обеспечение:* отрывок мультфильма «Спасик и его друзья. Правила поведения на природе», плакаты по экологии.

## **16. Проект «Экологическая стенгазета»**

*Теоретическая часть.* Беседа «Чем отличается экологическая газета». Физкультминутка.

*Практическая часть.* Подбор материала для газеты. Изготовление газеты. Презентация газеты.

*Методическое обеспечение:* фотографии, литература для поиска информации, ватман, краски, кисточки, клей, цветные ручки, маркеры.

## **17. Экологический десант**

*Практическая часть (на улице).* Экологический десант.

*Методическое обеспечение:* инструменты и материалы для уборки.

## **18. История и география Самарского края**

*Теоретическая часть.* Презентация «Самарский край». Просмотр мультфильма. Обсуждение. Физкультминутка.

*Практическая часть.* Викторина «Моя Самара».

*Методическое обеспечение:* мультфильм «Самара», презентация «Самарский край», викторина «Моя Самара».

### **19. Сбор гербария**

*Практическая часть (на улице).* Экскурсия в парк и сбор гербария.

*Методическое обеспечение:* папка для сбора гербария.

### **20. Итоговое занятие**

*Теоретическая часть.* Интеллектуальная игра «Любознайка». Физкультминутка.

*Практическая часть.* Мониторинг конечного уровня УУД. Оформление гербария.

*Методическое обеспечение:* сценарий интеллектуальной игры «Любознайка», растения для гербария. Диагностические карты. Тесты.

## **6. Ресурсное обеспечение программы**

### **Обеспечение программы.**

Дополнительная общеразвивающая программа «Любознайка» обеспечена следующими учебно-методическими материалами:

**Учебные пособия** (учебная литература, видеоролики, презентации).

**Методические пособия** (конспекты занятий, контрольно-диагностический материал).

**Дидактическое обеспечение** (методические разработки, технологические таблицы и схемы, наглядные пособия, раздаточный материал).

К реализации данной программы должно быть привлечено следующее **материально-техническое обеспечение:**

- учебный кабинет;
- компьютер;
- мультимедийный проектор.

#### **7. Список источников**

- 1.Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: Учитель, 2007.
- 2.Афонькин С.Ю., Афонькина Е.Ю. Оригами. Игры и фокусы с бумагой. СПб.: Кристалл, 2009.
3. Воронин В.В. География Самарской области. Самара: СИПКРО, 2004.
4. Гайдина Л. И., Кочергина А. В. Группа продлённого дня. Конспекты занятий. Сценарии мероприятий. 1-2 классы. М.: ВАКО, 2017.

5. Дик Н. 1000 олимпиадных заданий по математике в начальной школе. Ростов-на-Дону: Феникс, 2011.
6. Ильин Е.П. Психология творчества, креативности, одаренности. СПб.: Питер, 2009.
7. Керова Г.В. Нестандартные задачи по математике 1-4 классы. М.: ВАКО, 2018.
8. Кордемский Б. Математическая смекалка. Лучшие логические задачи, головоломки и упражнения. М.: АСТ, 2016.
9. Левитан Е.П. Твоя Вселенная. М.: Просвещение, 2008.
10. Максимова Т. Н. Интеллектуальный марафон: 1-4 классы. М.: ВАКО, 2017.
11. Мухина В.С. Возрастная психология. Феноменология развития: учебник для студ. высш. учеб. заведений. 15-е изд. М.: Издательский центр «Академия» Москва, 2015.
12. Олехник С.Н., Нестеренко Ю.В., Потапов М.К. Старинные занимательные задачи. М.: Дрофа, 2006.
13. Остер Г. Задачник. М.: АСТ, 2017.
14. Познавательные-исследовательские занятия с детьми 5-7 лет на экологической тропе/ авт.-сост. С.В. Машкова [и др.]. Волгоград: Учитель, 2012.
15. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. М.: АСТ, 2008.
16. Улицкий А.Т., Улицкий Л.А. Игры со спичками: Задачи и развлечения. Минск : Вуал, 2013.
17. Языканова Е. В. Развивающие задания: тесты, игры, упражнения: 2 класс. М.: Экзамен, 2018.
18. <https://www.maam.ru>
19. <http://www.proshkolu.ru>
20. <http://www.sch2000.ru>
21. <http://school-collection.edu.ru>
22. <http://nsportal.ru/shkola/dopolnitelnoe-obrazovanie/library>
23. <http://metod-sluzhba.ucoz.com>



24. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php>
25. <https://www.youtube.com>
26. [https://vk.com/abakus\\_center](https://vk.com/abakus_center)
27. <http://puzzle-ru.blogspot.com>
28. <https://infourok.ru/>
29. <https://videouroki.net>
30. <https://multiurok.ru>