Филиал МБОУ «СОШ №1 им. Героя Советского Союза П.И.Чиркина г.Калининска

Саратовской области» - школа в с. Таловка

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности

**«Основы функциональной грамотности**

Математическая грамотность»

(общеинтеллектуальное направление)

для учащихся 1 - 4 классов.

Составитель: Пискарёва В. Н.,

учитель начальных классов

первой кв. категории

МБОУ «СОШ с. Таловка»

2023 - 2024 уч.год

Функциональная грамотность – способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней. В отличие от элементарной грамотности как способности личности читать, понимать, составлять простые короткие тексты и осуществлять простейшие арифметические действия, функциональная грамотность – уровень знаний, умений и навыков, обеспечивающий нормальное функционирование личности в системе социальных отношений, который считается минимально необходимым для осуществления жизнедеятельности личности в конкретной культурной среде.

Понятие функциональной грамотности сравнительно молодо: появилось оно в конце 60-х годов прошлого века в документах ЮНЕСКО и позднее вошло в обиход исследователей. Примерно до середины 70-х годов концепция и стратегия исследования связывались с профессиональной деятельностью людей: компенсацией недостающих знаний и умений в этой сфере. В дальнейшем этот подход был признан односторонним. Функциональная грамотность стала рассматриваться в более широком смысле: включать компьютерную грамотность, политическую, экономическую грамотность и т.д. В таком контексте функциональная грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующей связь образования (в первую очередь общего) с многоплановой человеческой деятельностью.

Таким образом, в современной школе сущностью функциональной грамотности становятся не сами знания, а четыре главные способности обучающегося: добывать новые знания; применять полученные знания на практике; оценивать свое знание-незнание; стремиться к саморазвитию. Содержание функциональной грамотности младшего школьника, безусловно, составляют метапредметные универсальные учебные действия – познавательные, коммуникативные, регулятивные.

Функциональная грамотность рассматривается как совокупность двух групп компонентов: интегративных и предметных. Предметные (языковая, литературная, математическая, естественно-научная) соответствуют предметам учебного плана начальной школы. К интегративным относятся коммуникативная, читательская, информационная, социальная грамотность, формирующиеся на любом предметном содержании.

Основы функциональной грамотности закладываются в начальных классах. Анализ результатов ВПР в 4 классе и результатов участия российских школьников в международных исследованиях (PIRLS, TIMS) выявил основные недостатки в обучении младших школьников:

– недостаточно владеют смысловым чтением;

– не справляются с задачами на интерпретацию информации;

– затрудняются в решении задач, требующих анализа и обобщения;

– не умеют высказывать предположения, строить доказательства.

Поэтому начинать формирование навыков функциональной грамотности нужно именно в начальных классах.

**ПРОГРАММА КУРСА**

**«Основы функциональной грамотности. Математическая грамотность»**

**Пояснительная записка**

Программа курса внеурочной деятельности для второго класса «Функциональная грамотность. Математическая грамотность» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, требованиями к основной образовательной программе начального общего образования.

Программа «Функциональная грамотность. Математическая грамотность» учитывает возрастные, общеучебные и психологические особенности младшего школьника.

**Цель и задачи курса «Развитие математической грамотности»**

***Цель:*** формирование всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений, идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят её к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе:

а) обучение деятельности - умению ставить цели, организовать свою деятельность, оценивать результаты своего труда,

б) формирование личностных качеств: ума, воли, чувств, эмоций, творческих способностей, познавательных мотивов деятельности,

в) формирование картины мира.

***Задачи:***

*Обучающие:*

* знакомство детей с основными геометрическими понятиями,
* обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин,
* обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе,
* сформировать умение учиться.
* формирование умения следовать устным инструкциям, читать и зарисовывать схемы изделий,
* обучать различным приемам работы с бумагой,
* применение знаний, полученных на уроках природоведения, труда, рисования и других, для создания композиций с изделиями, выполненными в технике оригами.

*Развивающие:*

* развитие внимания, памяти, логического и абстрактного мышления, пространственного воображения,
* развитие мелкой моторики рук и глазомера,
* развитие художественного вкуса, творческих способностей и фантазии детей,
* выявить и развить математические и творческие способности.

*Воспитательные:*

* воспитание интереса к предмету «Геометрия»,
* расширение коммуникативных способностей детей,
* формирование культуры труда и совершенствование трудовых навыков.

**Виды и формы деятельности в рамках программы дополнительного образования.**

Виды организации занятий в данном курсе: игровые; познавательные, досугово-развлекательная деятельность (досуговое общение), художественное творчество.

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности: лекция-беседа, лекция-обзор урок–практикум, виртуальная экскурсия, конференция, выставка-обзор, консультация, индивидуальная, фронтальная, коллективное творчество. Занятия включают в себя теоретическую и практическую деятельность обучающихся. Теоретическая часть дается в форме бесед с просмотром иллюстративного материала.

**Содержание программы**

Математическая грамотность:

Из истории математики - 1 ч

Первоначальное знакомство с историей [**математики**](http://sol-dobr.ru/vnytri-ychebn-deiatelnost/plani-i-pologenia/183-rabochaya-programma-po-vneurochnoj-deyatelnosti-qzanimatelnaya-matematikaq-2-klass.html). Возникновение цифр и знаков.

Занимательные задачи – 9 ч

           Решение задач в одно и два действия составленной на основе ситуации , задач шуток, задач со сказочным сюжетом с использование игрового материала. Сравнение предметов по размеру и форме. Пространственные представления, взаимное расположение предметов. Уяснение формальной сущности логических умозаключений при решении задач с неполными данными, лишними, нереальными данными.

Страна геометрических фигур – 7 ч

Точка. Линии: кривая, прямая, отрезок, замкнутая, ломаная. Многоугольник. Длина отрезка, сантиметр, дециметр.

Логические задания - 10 ч.

Занимательные вопросы и задачи. Математические загадки. Ребусы. Математические квадраты 3х3. Логические вопросы. Математические лабиринты. Числовые головоломки. Шарады. Задачи в стихах.

Формирование числовых и пространственных представлений у детей.

Проектная деятельность, математические праздники, КВН – 6 ч

Создание проектов. Самостоятельный поиск информации для газеты.

**Планируемые результаты освоения курса**

Программа обеспечивает достижение второклассниками следующих личностных, метапредметных результатов.

**Цель:**развитие у школьников математических и творческихспособностей; навыков решения задач с применением формальной логики (построение выводов с помощью логических операций «если - то», «и», «или», «не» и их комбинаций); умение планировать последовательность действий; овладение умениями анализировать, преобразовывать, расширять кругозор в областях знаний, тесно связанных с математикой.

**Задачи:**

* научить оперировать числовой и знаковой символикой;
* развивать умение последовательно описывать события и выполнять последовательность действий;
* научить поиску закономерностей;
* обучить решению логических задач;
* научить решать задачи с геометрическим содержанием;
* научить решению и составлению задач-шуток, магических квадратов;
* научить обобщать математический материал;
* воспитывать умение сопереживать, прийти на помощь;
* воспитывать ответственность, самостоятельность.

**Планируемые результаты (личностные, метапредметные, предметные)**

***Личностными***результатами изучения данного факультативного курса являются:

* развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
* развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
* воспитание чувства справедливости, ответственности;
* развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

***Метапредметные*:**

* сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
* моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы;
* применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;
* анализировать правила игры;
* действовать в соответствии с заданными правилами;
* включаться в групповую работу;
* участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
* выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;
* аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;
* сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
* контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
* осваивать способы решения проблем творческого и поискового характера: работа над проектами и исследованиями;
* использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа и представления информации;
* овладевать логическими действиями сравнения, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
* использовать знаково-символические средства, в том числе моделирование;
* ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;
* делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в потоке информации;
* добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебные пособия, свой жизненный опыт и информацию, полученную от окружающих;
* перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать объекты;
* преобразовывать информацию из одной формы в другую.

***Регулятивные:***

* проявлять познавательную и творческую инициативу;
* принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать ее реализацию, в том числе во внутреннем плане;
* контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение;
* уметь отличать правильно выполненное задание от неверного;
* оценивать правильность выполнения действий: знакомство с критериями оценивания, самооценка и взаимооценка.

***Коммуникативные:***

* адекватно передавать информацию и выражать свои мысли в соответствии с поставленными задачами и отображать предметное содержание и условия деятельности в речи;
* доносить свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
* слушать и понимать речь других;
* совместно договариваться о правилах работы в группе;
* учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

***Предметные результаты:***

* использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений;
* овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов;
* умение выполнять устно строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
* способность формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах;
* способность проводить математические рассуждения;
* способность использовать математические понятия, факты, чтобы описать, объяснить и предсказать явления;
* способность понимать роль математики в мире, высказывать обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему человеку

**Оценка достижения планируемых результатов**

Обучение ведется на безотметочной основе.

Для оценки эффективностизанятий можно использовать следующие показатели:

* степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении заданий;
* поведение детей на занятиях: живость, активность, заинтересованность обеспечивают положительные результаты;
* результаты выполнения тестовых заданий и заданий из конкурса эрудитов, при выполнении которых выявляется, справляются ли ученики с ними самостоятельно;
* косвенным показателем эффективности занятий может быть повышение качества успеваемости по математике, русскому языку, окружающему миру, литературному чтению и другим предметам.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Дата** |
| 1 | Вводный урок. Диагностика мыслительных способностей. Как люди научились записывать числа? | 05.09.23 |
| 2 | Занимательные задачи в стихах | 12.09.23 |
| 3 | Задачи-шутки. Нестандартные задачи | 19.09.23 |
| 4 | Занимательные вопросы. Математические загадки. Ребусы. | 26.09.23 |
| 5 | Решение логических   цепочек | 03.10.23 |
| 6 | Решение задач в одно и два действия составленной на основе ситуации, задач шуток, задач со сказочным сюжетом с использование игрового материала | 10.10.23 |
| 7 | Магические квадраты | 17.10.23 |
| 8 | Игры с математическими заданиями | 24.10.23 |
| 9 | Подвижные игры с математическими заданиями. | 07.11.23 |
| 10 | Путешествие в страну геометрических фигур | 14.11.23 |
| 11 | Точка. Разновидности линий. | 21.11.23 |
| 12 | Наглядные задачи геометрического и алгебраического содержания. | 28.11.23 |
| 13 | Многоугольник. | 05.12.23 |
| 14 | Длина отрезка. Сантиметр. | 12.12.23 |
| 15 | Длина отрезка. Дециметр. | 19.12.23 |
| 16 | Практикум «Подумай и реши» | 26.12.23 |
| 17 | Занимательные вопросы и задачи. Ребусы. | 09.01.24 |
| 18 | Математические загадки. | 16.01.24 |
| 19 | Решение нестандартных задач | 23.01.24 |
| 20 | Решение задач | 30.01.24 |
| 21 | Решение ребусов и логических задач | 06.02.24 |
| 22 | Математические игры и квадраты 3х3 | 13.02.24 |
| 23 | Задачи в стихах. Шарады. | 20.02.24 |
| 24 | КВН математический. | 27.02.24 |
| 25 | Логические вопросы. Математические лабиринты. | 05.03.24 |
| 26 | Математическая олимпиада | 12.03.24 |
| 27 | Прятки с фигурами. | 19.03.24 |
| 28 | Занимательные задачи. | 02.04.24 |
| 29 | Занимательные задачи. Подготовка к празднику. | 09.04.24 |
| 30 | Математический праздник. | 16.04.24 |
| 31 | Творческие задания. | 23.04.24 |
| 32 | Промежуточная аттестация. Решение логических задач | 30.04.24 |
| 33 | Творческие задания | 07.05.24 |
| 34 | Итоговый урок | 14.05.24 |

**Используемая литература:**

* «Веселые задачки», Остер Г., М.,2000.
* «Дидактические карточки – задания по математике», Истомина Н.Б., - М., 2004.
* «Занимательные материалы к урокам [**математики**](http://sol-dobr.ru/vnytri-ychebn-deiatelnost/plani-i-pologenia/183-rabochaya-programma-po-vneurochnoj-deyatelnosti-qzanimatelnaya-matematikaq-2-klass.html)», Лазуренко Л.В., В., 2005.
* «Игровые занимательные задачи для дошкольников», Михалкова З.А., М., 1985.
* «Математические загадки, ребусы, игры для тех, кто умеет считать», Волина В., М.,2002.
* «Математические задания», Волков С.И., Столярова Н.Н., М. Просвещение,1994.
* «Наглядная геометрия» тетрадь по математике для 2 кл. Истомина.Б.М.,2004.
* Афонькин С.Ю., Афонькина Е.Ю. Оригами. Игры и фокусы с бумагой. Санкт-Петербург, 1994;
* Борзова В.А., Борзов А.А. «Развитие творческих способностей у детей. Самара. Дом печати, 1994 г.
* Волина В. Праздник числа: занимательная математика для детей. М., 1993;
* Жикалкина Т.К. Игровые и занимательные задания по математике. 2 класс. М., 1999;
* Журналы «Начальная школа».
* Зак А. Путешествие в Сообразилию. М., 1993;
* Керова Г.В. Нестандартные задачи по математике (1-4 класс). М., 2011;
* Логическая математика для младших школьников. М. Поматур, 1998;

**Учебно – методическое обеспечение образовательного процесса:**

**Банк заданий по функциональной грамотности:**[**http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/**](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/) **Читательская грамотность:**[**http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/**](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/) **Математическая грамотность:**[**http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/**](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/) **Естественнонаучная грамотность:**[**http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/**](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/) **Глобальные компетенции:**[**http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/**](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/) **Финансовая грамотность:**[**http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost/**](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost/) **Креативное мышление:**[**http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/**](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/) **Открытые задания PISA:**[**https://fioco.ru/примеры-задач-pisa**](https://fioco.ru/%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%80%D1%8B-%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%87-pisa) **Электронный банк заданий по функциональной грамотности:**[**https://fg.resh.edu.ru/**](https://fg.resh.edu.ru/) **Пошаговая инструкция, как получить доступ к электронному банку заданий, представлена в руководстве пользователя. Ознакомиться с руководством пользователя можно по ссылке:**[**https://resh.edu.ru/instruction**](https://resh.edu.ru/instruction) **Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности ФГБНУ ФИПИ:**[**https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti**](https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti)Лаборатория функциональной грамотности**:**[**https://rosuchebnik.ru/material/laboratoriya-funktsionalnoy-gramotnosti/**](https://rosuchebnik.ru/material/laboratoriya-funktsionalnoy-gramotnosti/)[**Вебинар Колесниковой Н.Б., главного редактора издательства «Просвещение»**](https://events.webinar.ru/8478259/4850616/record-new/4952330)**)**Электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности ([платформа РЭШ](https://fg.resh.edu.ru/?redirectAfterLogin=%2FdiagnosticWorksOnline))

## **Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет:**

1. Открытый банк заданий на сайте федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт стратегии развития образования Российской академии образования»

2. Открытый банк заданий на образовательной платформе «Российская электронная школа» (<https://fg.resh.edu.ru/>).

3.Открытые задания PISAна официальном сайте федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный институт качества образования».

4. Портал ФГБНУ ИСРО РАО [http://skiv.instrao.ru](http://skiv.instrao.ru/)

**Учебное оборудование:**

Технические средства обучения: компьютер преподавателя, мультимедийный проектор, демонстрационный экран.