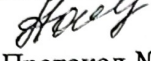


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Кадетская морская школа-интернат имени Героя Советского Союза  
М.И. Гаджиева»

РАССМОТРЕНО

руководитель ШМО

  
Сайдиева С.А.  
Протокол № 1  
от 27 08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УР

  
Сергеева М.В.  
2024

УТВЕРЖДЕНО

директор

  
Бимаров О.К.  
Приказ № 1  
2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБЩЕИНТЕЛЕКТУАЛЬНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ

по курсу «**Математическая грамотность**»

Уровень образования (класс): среднее общее образование, 6 класс

Количество часов: 34 часа, в неделю 1 час

Учитель: Бутаева Ирина Муртузовна

г. Каспийск 2024

## Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности для 6 класса по математике «Математическая грамотность» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения основного общего образования, составлена на основе:

«Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителей»/ Д.В. Григорьева, П.В. Степанов.

Программа содержит все необходимые разделы и соответствует современным требованиям, предъявляемым к программам внеурочной деятельности.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

В Концепции модернизации Российского образования определена идея формирования личности: «Развивающемуся обществу нужны современные образованные, нравственные, предприимчивые люди, которые могут самостоятельно принимать решения в ситуации выбора, способны к сотрудничеству, отличаются мобильностью, динамизмом, конструктивностью, готовы к межкультурному взаимодействию, обладают чувством ответственности за судьбу страны, за ее социально-экономическое процветание».

С учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования в содержании рабочей программы предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы. Чтобы достичь современного уровня математического образования, необходимо принимать во внимание огромный потенциал внеклассной работы, так как в единстве с обязательным курсом внеурочная деятельность создаёт условия для более полного осуществления практических, воспитательных, общеобразовательных и развивающих целей обучения. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования предъявляет новые требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы. Организация занятий по направлениям внеурочной деятельности является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе.

**Актуальность разработки** и создание данной программы обусловлена тем, что она позволяет устранить противоречия между требованиями программы предмета «математика» и потребностями учащихся в дополнительном материале по математике и применении полученных знаний на практике; условиями работы в классно-урочной системе преподавания математики и потребностями учащихся реализовать свой творческий потенциал.



Цели программы определяются ролью математики в развитии общества в целом и в развитии интеллекта, формировании личности каждого человека. Многим людям в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, пользоваться общеупотребительной вычислительной техникой, находить в справочниках и применять нужные формулы, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы.

#### **Цели программы:**

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
- создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

#### **Задачи программы:**

- развитие способностей ребёнка и формирование универсальных учебных действий, таких как: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция;
- формирование у учащихся навыков решения нестандартных задач;
- ознакомление с типами заданий повышенной сложности и различными способами их решения;
- организация деятельности для овладения умением решать нестандартные задачи, выбирать наиболее эффективные и рациональные способы их решения;
- создание условий для овладения умением правильно, четко и однозначно выражать мысль, формулировать ответ на поставленный вопрос.

Программа внеурочной деятельности «Математическая грамотность» разработана для детей 11-12 лет и рассчитана на работу с обучающимися 6 класса. В учебном плане на изучение внеурочной деятельности «Математическая грамотность» отводится 1 час в неделю, всего 34 часа за учебный год.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ПРОГРАММЫ**

***У учащихся могут быть сформированы личностные результаты:***

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат математической деятельности;
- первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
  - креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

***Метапредметные:***

### ***1) регулятивные***

***учащиеся получат возможность научиться:***

- составлять план и последовательность действий;
- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действия;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;
- адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

### ***2) познавательные***

***учащиеся получат возможность научиться:***

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;



- формировать учебную и общекультурную компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;
- выдвигать гипотезу при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности).

### **3) коммуникативные**

#### ***учащиеся получают возможность научиться:***

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии различных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

### **Предметные**

#### ***учащиеся получают возможность научиться:***

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;
- выполнять арифметические преобразования выражений, применять их

для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных реальных ситуаций, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задачи с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

#### **Формы контроля**

- сообщения и доклады (мини);
- защита проектов;
- результаты математических викторин, конкурсов
- творческий отчет (в любой форме по выбору учащихся);
- различные упражнения в устной и письменной форме.

### **Содержание программы внеурочной деятельности**

#### **«Математическая грамотность»**

##### **1. Математические игры (5 часов).**

Разгадывание ребусов. Составление и расшифровка шифров. Задачи «сказочного» содержания. Задачи на перебор (с практическим содержанием).

##### **2. Числовые задачи (4 часа).**

Задачи на целое и его части. Задачи про цифры. Задачи типа: «Что больше?», «Сколько же?». Числовые выражения.

##### **3. Задачи на четность (4 часа).** Задачи на свойства делимости. Четность и нечетность чисел. Задачи на доказательство.

##### **4. Логические задачи (5 часов).** Решение различных логических задач (в том числе - геометрического типа, с практическим содержанием).

##### **5. Задачи на делимость чисел (4 часа).** Использование признаков делимости для решения задач. Простые и составные числа. Задачи на изображение фигур, не отрывая руки от бумаги.

##### **6. Геометрия в пространстве (4 часа).** Задачи со спичками. Задачи на разрезание и склеивание. Задачи типа: «Как сделать?». Задачи на кубы.

##### **7. Текстовые задачи (5 часов).** Решение различных текстовых задач (разбор нескольких способов решения, поиск наиболее рациональных способов решения).

##### **8. Старинные задачи (3 часа).** Решение старинных задач. Старинные меры

веса и длины.

### Тематическое планирование

№	Тема занятия	Количество часов	Из них теория	Из них практика
1.	Делимость натуральных чисел Математические игры.	5	1	4
2.	Числовые задачи.	4	1	3
3.	Задачи на четность.	4	1	3
4.	Логические задачи.	5	2	3
5.	Задачи на делимость чисел.	4	1	3
6.	Геометрия в пространстве.	4	1	3
7.	Текстовые задачи.	5	2	3
8	Старинные задачи	3	1	2
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>10</b>	<b>24</b>