

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
Вагайская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрено на заседании ШМО

Классных руководителей

*Taf* \_\_\_\_\_

Протокол № 1 от "  " августа 2022г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по ВР

Гарипова Т.В. *Taf* \_\_\_\_\_

«31» августа 2022г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МАОУ Вагайская СОШ

Гаулетбаев Р.Р. *Ran* \_\_\_\_\_

приказ №260 о/д от «31 » августа 2022г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**Внеурочной деятельности**  
**«Математическая грамотность»**  
**Общинтеллектуальное направление**

Срок реализации 2022-2023 учебный год

Класс 6г в класс

Количество часов в год 34

Количество часов в неделю 1

Составитель: Степанова И.В.

с. Вагай 2022 г

## 1. Содержание курса внеурочной деятельности.

Программа внеурочной деятельности спланирована с учетом рабочей программы воспитания МАОУ Вагайская СОШ. Внеурочная деятельность в МАОУ Вагайская СОШ реализуется с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения – в дистанционно-очной форме.

Математическая грамотность – способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира.

Она включает использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления, помогает людям понять роль математики в мире, высказать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину.

**Направление:** общеинтеллектуальное развитие личности.

**Целевая аудитория:** обучающиеся 6-х классов (предполагаемое количество участников в 6А классе – 12 уч., в 6Г классе – 4 уч.).

**Цель программы** – формирование математической грамотности, обеспечивающей способность формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.

**Задачи:**

1. Распознавать, формулировать и решать проблемы, возникающие в окружающей действительности с помощью математического аппарата школьного курса математики;
2. Выбирать и обосновывать оптимальные методы решения реальных ситуаций с помощью применения математики;
3. Формулировать и записывать результаты решения и давать им интерпретацию в контексте поставленной проблемы;
4. Развивать социальную компетентность учащихся, используя широкий социальный контекст для постановки и решения различных проблем личностного, общественного, профессионального и научного характера.

**Контекст заданий:**

- Контекст задач, включающий разнообразные ситуации, органично связанные с окружающим миром современного подростка, позволяет ему «примерить на себя» различные социальные роли – семьянина, гражданина, работника, друга, профессионала.
- Включая школьников в решение конкретных жизненных ситуаций с использованием математики, учитель учит не только применению предметных знаний, повышая качество математической подготовки, но и помогает учащимся сформировать социальную компетентность.

**«Математическая грамотность»:**

Раздел 1. История возникновения цифр и чисел. Числа великаны. Системы исчисления. История нуля. Календарь. История математических знаков.

Раздел 2. Математика в повседневной жизни. Математика как средство оптимизации повседневной деятельности человека: в устройстве семейного быта, в семейной экономике, при совершении покупок, выборе товаров и услуг, организации отдыха и др.

Раздел 3. Арифметические задачи. Занятия носят практический и игровой характер. История возникновения арифметики. Арифметические термины в жизни. Великие математики древности. Решение задач с помощью арифметических свойств.

Раздел 4. Делимости и остатки. Свойства деления чисел и дробей. Дроби и действия с ними. Решение задач.

Раздел 5. Логические задачи. Текстовые задачи. Виды текстовых задач и их примеры. Этапы решения текстовых задач. Решение задач с помощью графиков, а также с использованием элементов геометрии. Составление таблицы данных задачи на работу и ее значение для составления математической модели.

Раздел 6. Конструкция и взвешивание. Понятие комбинаторики. Составление некоторых комбинаций объектов и подсчет их количества. Решение простейших комбинаторных задач методом подбора.

Раздел 7. Геометрические задачи. История возникновения геометрии. Геометрические термины в жизни. Великие математики древности. Задачи на разрезание и перекраивание фигур. Сказки о геометрических фигурах.

Программа рассчитана на **34 часа (1 час в неделю)** и ориентирована на учащихся 6-х классов.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

В результате изучения учебного занятия «Математическая грамотность» у учащихся 6 класса формируются следующие результаты:

### **Личностным результатом является:**

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию;
- формирование умения ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной речи;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- развитие логического и критического мышления, культура речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

**Метапредметным результатом** изучения курса является формирование УУД.

### **Регулятивные УУД:**

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества.

### **Познавательные УУД:**

- умения осуществлять контроль по образцу и вносить коррективы;
- умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения и выводы;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, схемы);
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных задач.

### **Коммуникативные УУД:**

- развития способности организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.

**Предметным результатом** изучения курса является сформированность следующих умений:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в школе, изучения смежных дисциплин, применение в повседневной жизни;
- умение работать с математическим текстом (конструирование, извлечение информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);
- умение выполнять арифметические преобразования, применять их для решения учебных математических задач и задач в смежных учебных предметах.

### 3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

<i>№ п/п</i>	<i>Название разделов и те программы</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Форма проведения занятия</i>	<i>Электронные (цифровые) образовательные ресурсы</i>
	<b>1. Старинные задачи</b>	<b>4</b>		
1	Вводное занятие. Задачи – шутки.	1	Фронтальная работа	<a href="https://infourok.ru/user/2098395/blog/proekt-po-matematike-klass-na-temu-veselie-zadachki-45084.html">https://infourok.ru/user/2098395/blog/proekt-po-matematike-klass-na-temu-veselie-zadachki-45084.html</a>
2,3	Старинные русские меры длины, площади, веса, объёма.	2	Работа в группах	<a href="https://ppt-online.org/896694">https://ppt-online.org/896694</a>
4	Сказки, старинные истории и задачи, с ними связанные	1	Работа в группах	<a href="https://www.mccme.ru/free-books/pdf/kozlova.pdf">https://www.mccme.ru/free-books/pdf/kozlova.pdf</a>
	<b>2. Математика в повседневной жизни</b>	<b>5</b>		
5,6	Ремонт моей комнаты. Полки. Лестница.	2	Фронтальная работа	<a href="http://bgsoch2.ru/wp-content/uploads/2020/11/9c0cce151f1daca13ff078964e134b64.pdf">http://bgsoch2.ru/wp-content/uploads/2020/11/9c0cce151f1daca13ff078964e134b64.pdf</a>
7,8	Покупки. Карманные расходы. Коммунальные платежи.	2	Фронтальная работа	<a href="https://infourok.ru/zadaniya-po-formirovaniyu-matematicheskoy-gramotnosti-na-urokah-matematiki-5-6-klassy-5481379.html">https://infourok.ru/zadaniya-po-formirovaniyu-matematicheskoy-gramotnosti-na-urokah-matematiki-5-6-klassy-5481379.html</a>
9	Оценка размеров реальных объектов.	1	Фронтальная работа	<a href="http://bgsoch2.ru/wp-content/uploads/2020/11/9c0cce151f1daca13ff078964e134b64.pdf">http://bgsoch2.ru/wp-content/uploads/2020/11/9c0cce151f1daca13ff078964e134b64.pdf</a>
	<b>3. Арифметические задачи</b>	<b>5</b>		
10-12	Арифметические задачи и ребусы	3	Индивидуальная работа	<a href="https://uchitelya.com/matematika/195904-logicheskie-zadachi-na-razrezanie-i-raspily-arifmeticheskie-rebusy.html">https://uchitelya.com/matematika/195904-logicheskie-zadachi-na-razrezanie-i-raspily-arifmeticheskie-rebusy.html</a>
13,14	Магические квадраты	2	Индивидуальная работа	<a href="https://uchitelya.com/matematika/195904-logicheskie-zadachi-na-razrezanie-i-raspily-arifmeticheskie-rebusy.html">https://uchitelya.com/matematika/195904-logicheskie-zadachi-na-razrezanie-i-raspily-arifmeticheskie-rebusy.html</a>
	<b>4. Делимость и остатки</b>	<b>6</b>		
15	Решето Эратосфена	1	Фронтальная работа	<a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D1%88%D0%B5%D1%82%D0%BE_%D0%AD%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%B5%D0%BD%D0%B0">https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D1%88%D0%B5%D1%82%D0%BE_%D0%AD%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%B5%D0%BD%D0%B0</a>

16-18	Признаки делимости	3	Фронтальная работа	<a href="https://dl.bsu.by/mod/book/view.php?id=10161&amp;chapterid=1161">https://dl.bsu.by/mod/book/view.php?id=10161&amp;chapterid=1161.</a> <a href="https://mathb-ege.sdangia.ru/problem?id=509764">https://mathb- ege.sdangia.ru/problem?id=509764</a>
19,20	Позиционные системы исчисления	2	Фронтальная работа	<a href="https://blackseaweb.ru/6-klass/pravila-matematiki-iz-kursa-6-klassa/">https://blackseaweb.ru/6-klass/pravila- matematiki-iz-kursa-6-klassa/</a>
	<b>5.Логические задачи</b>	<b>2</b>		
21,22	Решение логических задач с помощью таблиц	2	Фронтальная работа	<a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klass/tablichnye-informatcionnye-modeli-13872/ispolzovanie-tablits-dlia-resheniia-zadach-14447/re-a76ae4f3-a903-487f-9f20-20b068049f02">https://www.yaklass.ru/p/informatika/6- klass/tablichnye-informatcionnye- modeli-13872/ispolzovanie-tablits-dlia- resheniia-zadach-14447/re-a76ae4f3- a903-487f-9f20-20b068049f02</a>
	<b>6.Конструкции и взвешивания</b>	<b>6</b>		
23,24	Задачи со спичками	2	Работа в группах	<a href="https://umnazia.ru/blog/all-articles/golovolomki-so-spichkami-dlja-detej">https://umnazia.ru/blog/all- articles/golovolomki-so-spichkami-dlja- detej</a>
25,26	Задачи на переливание	2	Индивидуальная работа	<a href="http://mmmf.msu.ru/archive/20162017/z6/04.html">http://mmmf.msu.ru/archive/20162017/z 6/04.html</a>
27,28	Задачи на взвешивание	2	Индивидуальная работа	<a href="http://mmmf.msu.ru/archive/20052006/z5/15.html">http://mmmf.msu.ru/archive/20052006/z 5/15.html</a>
	<b>7.Геометрические задачи</b>	<b>5</b>		
29,30	Задачи на разрезания	2	Работа в группах	<a href="https://math.ru/lib/285">https://math.ru/lib/285</a>
31	Пентамино	1	Работа в группах	<a href="https://math.ru/lib/285">https://math.ru/lib/285</a>
32	Паркеты	1	Работа в группах	<a href="https://math.ru/lib/285">https://math.ru/lib/285</a>
33	Задачи на конструирование геометрических объектов. Танграм.	1	Работа в группах	<a href="https://math.ru/lib/285">https://math.ru/lib/285</a>
34	<b>8.Обобщающее занятие</b>	<b>1</b>	Индивидуальная работа	<a href="https://sch2104c.mskobr.ru/attach_files/diagnostika-matematicheskoy-gramotnosti-6-21g.pdf">https://sch2104c.mskobr.ru/attach_files/ diagnostika-matematicheskoy- gramotnosti-6-21g.pdf</a>
<b>Итого</b>		<b>34</b>		

## Календарно-тематическое планирование.

№ п/п	Название разделов и те программы	Кол-во часов	Дата проведения	
			план	факт
	<b>1. Старинные задачи</b>	<b>4</b>		
1	Вводное занятие. Задачи – шутки.	1	08.09	
2,3	Старинные русские меры длины, площади, веса, объёма.	2	15.09 22.09	
4	Сказки, старинные истории и задачи, с ними связанные	1	29.09	
	<b>2. Математика в повседневной жизни</b>	<b>5</b>		
5,6	Ремонт моей комнаты. Полки. Лестница.	2	06.10 13.10	
7,8	Покупки. Карманные расходы. Коммунальные платежи.	2	20.10 27.10	
9	Оценка размеров реальных объектов.	1	10.11	
	<b>3. Арифметические задачи</b>	<b>5</b>		
10-12	Арифметические задачи и ребусы	3	17.11 24.11 01.12	
13,14	Магические квадраты	2	08.12 15.12	
	<b>4. Делимость и остатки</b>	<b>6</b>		
15	Решето Эратосфена	1	22.12	
16-18	Признаки делимости	3	29.12 12.01	

			<i>19.01</i>	
19,20	Позиционные системы исчисления	2	<i>26.01</i>	
			<i>02.02</i>	
	<b>5.Логические задачи</b>	<b>2</b>		
21,22	Решение логических задач с помощью таблиц	2	<i>09.02</i>	
			<i>16.02</i>	
	<b>6.Конструкции и взвешивания</b>	<b>6</b>		
23,24	Задачи со спичками	2	<i>02.03</i>	
			<i>09.03</i>	
25,26	Задачи на переливание	2	<i>16.03</i>	
			<i>23.03</i>	
27,28	Задачи на взвешивание	2	<i>06.04</i>	
			<i>13.04</i>	
	<b>7.Геометрические задачи</b>	<b>5</b>		
29,30	Задачи на разрезания	2	<i>20.04</i>	
			<i>27.04</i>	
31	Пентамино	1	<i>04.05</i>	
32	Паркеты	1	<i>11.05</i>	
33	Задачи на конструирование геометрических объектов. Танграм.	1	<i>18.05</i>	
34	<b>8.Обобщающее занятие</b>	<b>1</b>	<i>25.05</i>	