


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя школа № 13 имени Э.Д. Балтина»

города Смоленска

<b>Рассмотрено</b>	<b>Согласовано</b>	<b>Утверждаю</b>
на заседании МО классных руководителей Протокол №1 от <u>29.08.2023</u> Руководитель МО _____ Кузьмина Л.В.	Зам. директора _____ Л.А. Антонова «30» 08.2023	Директор МБОУ «СШ № 13 им. Э.Д. Балтина» _____ Т.М. Фролова  Приказ от <u>31.08.2023</u> № 172 -ОД

Рабочая программа

внеурочной деятельности

название программы «Математическая грамотность»

1 час в неделю 8А класс

на 2023/2024 учебный год

Составила:

Курек Е.В.

г. Смоленск

## Пояснительная записка

Рабочая программа курс внеурочной деятельности «Математическая грамотность» направлен на расширение знаний учащихся 6 класса, повышение уровня математической подготовки, формирование устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие математических способностей, выбор профиля дальнейшего обучения. Материал курса содержит нестандартные задачи и методы решения, позволяющие учащимся более эффективно решать широкий класс заданий, подготовиться к олимпиадам и успешной сдаче ОГЭ. На изучение курса «Математическая грамотность» в 6 классе выделяется 1 ч в неделю, всего 34 часа. Курс внеурочной деятельности «Математическая грамотность» имеет общее интеллектуальное направление. Актуальность курса Математика является одним из самых важных достижений культуры и цивилизации. Без нее развитие технологий и познание природы были бы немислимыми вещами! Эта точная наука крайне важна не только для человечества в целом, но для интеллектуального совершенствование конкретного индивида. Ведь математика позволяет развить важные умственные качества. Она организует наше мышление и дает опыт применения самых разных умственных приемов: от парадоксальных утверждений до моделирования. Математический язык способствует формированию устойчивой связи между словесным, изобразительным и знаковым способом передачи информации. Умение считывать информацию, поданную разными способами, приобретает особое значение в эпоху информатизации, и роль математического образования в развитии способности оперировать любой системой представления информации становится ключевой. В Федеральном государственном образовательном стандарте обозначена необходимость и важность привести современное школьное образование в соответствие с потребностями времени, современного общества, которое отличается изменчивостью, многообразием существующих в нем связей, широким и неотъемлемым внедрением информационных технологий. Главным становится функциональная грамотность, так как это "способность человека решать стандартные жизненные задачи в различных сферах жизни и деятельности на основе прикладных знаний". Одним из ее видов является математическая грамотность.

**Цель курса:** Развитие математической грамотности обучающихся 6 класса как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

**Задачи курса:**

1. Развитие способности обучающегося формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.
2. Использовать математические факты и инструменты, чтобы описать и объяснить различные явления;
3. Развитие умение находить и извлекать математическую информацию различного предметного содержания из текстов, таблиц, схем, рисунков, диаграмм, представленных на различных носителях,
4. Развитие понимания значимости денег с современной жизни, умения ими распоряжаться, формировать финансовую культуру.

### **Планируемые результаты курса внеурочной деятельности.**

Курс внеурочной деятельности «Математическая грамотность» направлен на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

*Личностные результаты:*

- } выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
- } готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- } адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;
- } компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- } морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
- } эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

**Метапредметными результатами** является формирование регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

**Регулятивные УУД:**

- самостоятельно контролировать своё время и планировать управление им;
- } адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение;
- } выдвигать способы решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- } осуществлять констатирующий контроль по результату и по способу действия; }  
оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия;

- } определять цели, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- } самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- } планировать пути достижения целей;
- } устанавливать целевые приоритеты;
- } принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- } осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- } предполагать развитие будущих событий и развития процесса.

### **Коммуникативные УУД:**

- } оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- } осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;
- } в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- } осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
- } работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- } основам коммуникативной рефлексии;
- } использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;
- } отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи;
- } вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- } следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности

адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;

} устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений; } в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

### **Познавательные УУД:**

} выполнять задания творческого и поискового характера (проблемные вопросы, учебные задачи или проблемные ситуации);

} проводить доказательные рассуждения;

} самостоятельное создание способов решения проблемы творческого и поискового характера;

} синтез как основа составления целого из частей, в том числе с восполнением недостающих компонентов;

} использование приёмов конкретизации, абстрагирования, варьирования, аналогии, постановки аналитических вопросов для решения задач;

} умение понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации;

} владеть смысловым чтением текстов различных жанров: извлечение информации в соответствии с целью чтения;

} выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от условий;

} анализировать объект с выделением существенных и несущественных признаков;

} выбирать основания и критерии для сравнения, классификации объектов;

} осуществлять подведение под понятие, выведение следствий;

} устанавливать причинно-следственные связи;

} проводить синтез как составление целого из частей, в том числе с восполнением недостающих компонентов;

} комбинировать известные алгоритмы решения математических задач, не предполагающих стандартное применение одного из них;

} исследование практических ситуаций, выдвижение предложений, понимание необходимости их проверки на практике;

} самостоятельное выполнение творческих работ, осуществляя исследовательские и проектные действия, создание продукта исследовательской и проектной деятельности.

### **Предметные результаты:**

- } развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике;
- } сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- } овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- } изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- } развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- } получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- } развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- } сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

### **Виды внеурочной деятельности и режим занятий**

Виды внеурочной деятельности, применяемые при изучении курса «Математическая грамотность»:

- игровая деятельность -познавательная деятельность
- проблемно-ценностное общение
- художественное творчество.

### **Формы проведения занятий:**

- практические занятия;
- лекции
- самостоятельная работа (индивидуальная, парная и групповая).

Режим занятий: понедельник 8.50-9.30 кабинет№2

### **Содержание программы**

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов
-------	----------------------------	------------------

1	Диаграммы	4
2	Умение планировать бюджет	4
3	Математика в реальной жизни	2
4	Наглядная геометрия	8
5	Занимательные задачи	5
6	Итоговое занятие	1
	Итого	34

#### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Количество часов
1	Составление диаграмм для наглядного представления данных	1
2	Опрос общественного мнения	1
3	Представление результата в виде диаграмм	1
4	Представление результата в виде диаграмм	1
5	Умение рассчитать покупку количества товаров на различные цели	1
6	Умение рассчитать покупку количества товаров на различные цели	1
7	Создание проекта на покупку товаров	1
8	Защита проекта на покупку товаров	1
9	Создание проекта «Комната моей мечты»	1
10	Расчет сметы на ремонт по проекту «Комната моей мечты»	1
11	Расчет сметы на обстановку по проекту «Комната моей мечты»	1
12	Расчёт коммунальных услуг своей семьи	1
13	Расчёт коммунальных услуг своей семьи	1
14	Планирование отпуска своей семьи	1
15	Учёт расходов семьи на питание	1
16	Учёт расходов семьи на питание	1
17	Кулинарные рецепты моей семьи.	1
18	Кулинарные рецепты моей семьи.	1
19	Задачи на смеси	1
20	Задачи на смеси	1
21	Рисование фигуры одним росчерком	1
22	Графы	1
23	Задачи со спичками и счётными палочками	1
24	Задачи со спичками и счётными палочками	1
25	Решение олимпиадных задач	1
26	Решение олимпиадных задач	1
27	Применение геометрии в создании паркета	1
28	Применение геометрии в создании мозаик	1

29	Задачи на переливание	1
30	Задачи на переливание	1
31	Задачи на взвешивание	1
32	Задачи на взвешивание	1
33	Задачи на смекалку	1
34	Итоговое занятие	1

#### Список литературы

1. Депман И.Я. За страницами учебника математики: книга для чтения учащимися 5-7 классов. –М: Просвещение. 2009;
2. Ковалёва Г.С. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Учебное пособие для общеобразовательных организаций в 2-х ч – М.; СПб.: Просвещение. 2020;
3. Шарыгин И.Ф., Шивкин А.В. Математика. Задачи на смекалку, -М: Просвещение. 2006;
4. Шевкин Л.Г. Школьная олимпиада по математике, -М: Русское слово. 2002

#### Интернет-ресурсы:

1. сайт ФИПИ,
2. <https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/direct/345295660.pdf>,
3. <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/>,
4. <https://mega-talant.com/biblioteka/sbornik-zadaniy-po-formirovaniyu-funktionalnoygramotnosti-uchaschihsya-na-urokah-matematiki-99166.html>,
5. <https://4ege.ru/trening-gia-matematika/59509-zadachi-proekta-matematiceskayagramotnost.html>