

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Большетроицкая средняя общеобразовательная школа  
Шебекинского района Белгородской области»**

**«Рассмотрено»**

на заседании школьного методического  
объединения  
учителей естественно-математического цикла

Протокол № 1  
от «30» августа 2024 г.

**«Согласовано»**

Заместитель директора

 /Квиринг О.В./

«30» августа 2024 г.

**«Утверждаю»**

Приказ № 300  
от «30» августа 2024 г.

И.о. директора школы



/Бабенко Н.Н./

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности  
«Функциональная грамотность: математическая грамотность»  
для 9 классов  
(в соответствии с ФГОС ООО-2021 и ФОП ООО)**

**Срок освоения- 1 год**

**Рабочая программа** курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность: математическая грамотность» для 9а, 9б классов составлена на основе:

1) плана внеурочной деятельности муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Большетроицкая средняя общеобразовательная школа Шебекинского района Белгородской области».

2) на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования ,

4) авторской программы внеурочной деятельности Ермаковой Л.В. «Функциональная грамотность: математическая грамотность» рассмотренной на заседании Педагогического совета школы (Протокол №1 от 30.08.2024 г.).

5) рабочей программы воспитания муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Большетроицкая средняя общеобразовательная школа Шебекинского района Белгородской области».

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### Личностные результаты:

- ✓ развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- ✓ формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- ✓ воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- ✓ формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- ✓ развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- ✓ выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
- ✓ готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- ✓ компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- ✓ устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям.

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, непредполагающих стандартное применение одного из них;
- ✓ исследование практических ситуаций, выдвижение предположений, 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.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### Формы организации деятельности и их сочетание:

Занятия проводятся по 1 часу 1 раз в неделю.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется: лекция, беседа, рассказ, решение задач, работа с дополнительной литературой, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Используется проектный метод, развивающее обучение, объяснительно-иллюстративный метод; репродуктивный метод; частично-поисковый и исследовательский методы. В течение учебного года осуществляется фронтальный, индивидуальный и групповой контроль за уровнем усвоения учебного материала.

Во время занятия обязательными являются физкультурные минутки, гимнастика для глаз.

№ п/п	Темы занятий	Планируемые результаты
<b>Математика в повседневной жизни (10 ч.)</b>		
1	Чтение чертежей	Извлекать и интерпретировать информацию. Работать с социально значимой информацией: обсуждать, высказывать мнение; уважительно относиться к чужим идеям. Уметь решать задачи из реальной практики, применять вычислительные навыки при решении практических задач. Выполнять сбор информации в несложных случаях. Выполнять вычисления с реальными данными.
2	Участок	
3	Практическая работа по теме «Участок»	
4	Задача про «Шины»	
5	Практическая работа по теме «Шины»	
6	Покупки	
7	Решение задач на покупки	
8	Карманные расходы	
9	Практическая работа по теме «Покупки. Карманные расходы»	
10	Обобщение по теме «Математика в повседневной жизни»	
<b>Геометрические задачи в заданиях ОГЭ (6 ч)</b>		
11	Геометрические фигуры	Развивать поисковую деятельность учащихся, научить их пользоваться техническими средствами для получения
12	Упражнения, направленные на освоение	

	терминологии	информации. Уметь делать выводы и доказывать формулы, анализировать формулы решать текстовые количественные и качественные задачи, выполнять задания по разграничению понятий.
<b>13</b>	Верные и неверные утверждения	
<b>14</b>	Работа с текстовой информацией: анализ, интерпретация, представление в графическом и символьном виде	
<b>15</b>	Работа с текстовой информацией: анализ, интерпретация, представление в графическом и символьном виде	
<b>16</b>	Геометрические задачи в задачах ОГЭ	
<b>Математика и общество (5 ч)</b>		
<b>17</b>	Права человека	Развивать поисковую деятельность учащихся, научить их пользоваться техническими средствами для получения информации. Уметь делать выводы и доказывать формулы, анализировать формулы, решать текстовые количественные и качественные задачи, выполнять задания по разграничению понятий.
<b>18</b>	Практическая работа по теме «Права человека»	
<b>19</b>	Охрана окружающей среды	
<b>20</b>	Межкультурная коммуникация	
<b>21</b>	Обобщение темы «Математика и общество»	
<b>Задачи на чертежах (6 ч)</b>		
<b>22</b>	Задачи на готовых чертежах	Организовывать индивидуальную учебную деятельность. Конструировать различные алгоритмы воспроизведения рисунков, построенных с помощью треугольников, прямоугольников, строить по алгоритму, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному рисунку. Конструировать орнаменты и паркет.
<b>23</b>	Упражнения, направленные на формирование умения читать чертеж	
<b>24</b>	Задания, направленные на перевод информации из одного вида в другой	
<b>25</b>	Геометрия на клетчатой бумаге	
<b>26</b>	Геометрия на клетчатой бумаге	
<b>27</b>	Задачи на чертежах в ОГЭ	
<b>Процентные расчёты на каждый день (7 ч.)</b>		
<b>28-29</b>	Проценты. Основные задачи на проценты	Решать задачи из реальной жизни, выполнять сбор информации, развивать способность, планировать свою деятельность и решать поставленные перед собой задачи.
<b>30</b>	Процентные вычисления в жизненных ситуациях	
<b>31-32</b>	Задачи на смеси, растворы, сплавы	
<b>33</b>	Решение задач по теме «Проценты. Сплавы»	

<b>34</b>	Обобщение по теме «Процентные расчёты на каждый день»	
-----------	---	--

### 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Темы занятий	Количество часов	Форма занятия	Планируемые результаты	ЭОР	Реализация календарного плана воспитательной работы рабочей программы воспитания
<b>Математика в повседневной жизни (10 ч.)</b>						
<b>1</b>	Чтение чертежей	<b>1</b>	Лекция, решение задач, работа с дополнительной литературой, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.	Извлекать и интерпретировать информацию. Работать с социально значимой информацией: обсуждать, высказывать мнение; уважительно относиться к чужим идеям. Уметь решать задачи из реальной практики, применять вычислительные навыки при решении практических задач. Выполнять сбор информации в несложных случаях. Выполнять вычисления с реальными данными.	<a href="https://urok.1sept.ru/articles/684372">https://urok.1sept.ru/articles/684372</a>  <a href="https://xn--jlahfl.xn--p1ai/library/konspekt_uroka_raschyot_byudzheta_semi_140_853.html">https://xn--jlahfl.xn--p1ai/library/konspekt_uroka_raschyot_byudzheta_semi_140_853.html</a>  <a href="http://www.1september.ru">http://www.1september.ru</a>	Информационная минутка:  юбилейные даты и события.
<b>2</b>	Участок	<b>1</b>				
<b>3</b>	Практическая работа по теме «Участок»	<b>1</b>				
<b>4</b>	Задача про «Шины»	<b>1</b>				
<b>5</b>	Практическая работа по теме «Шины»	<b>1</b>				
<b>6</b>	Покупки	<b>1</b>				
<b>7</b>	Решение задач на покупки	<b>1</b>				
<b>8</b>	Карманные расходы	<b>1</b>				
<b>9</b>	Практическая работа по теме «Покупки. Карманные расходы»	<b>1</b>				
<b>10</b>	Обобщение по теме «Математика в повседневной жизни»	<b>1</b>				
<b>Геометрические задачи в заданиях ОГЭ (6 ч)</b>						
<b>11</b>	Геометрические фигуры	<b>1</b>	Лекция, решение задач, работа с дополнительной литературой, самостоятельная	Развивать поисковую деятельность учащихся, научить их пользоваться техническими заданиями по разграничению понятий.	<a href="http://karniform.ucoz.ru">http://karniform.ucoz.ru</a>  <a href="http://school-collection.edu">http://school-collection.edu</a>	Информационная минутка:  юбилейные даты и
<b>12</b>	Упражнения, направленные на освоение терминологии	<b>1</b>				
<b>13</b>	Верные и неверные утверждения	<b>1</b>				

<b>14</b>	Работа с текстовой информацией: анализ, интерпретация, представление в графическом и символьном виде	<b>1</b>	работа учащихся с использованием современных информационных технологий.		<a href="#">.ru</a> <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>	события.
<b>15</b>	Работа с текстовой информацией: анализ, интерпретация, представление в графическом и символьном виде	<b>1</b>				
<b>16</b>	Геометрические задачи в задачах ОГЭ	<b>1</b>				
<b>Математика и общество (5 ч)</b>						
<b>17</b>	Права человека	<b>1</b>	Лекция, решение задач, работа с дополнительной литературой, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.	Развивать поисковую деятельность учащихся, научить их пользоваться техническими заданиями по разграничению понятий.	<a href="http://www.1september.ru">http://www.1september.ru</a> <a href="https://infourok.ru/biblioteka">https://infourok.ru/biblioteka</a> <a href="http://www.openclass.ru">http://www.openclass.ru</a>	Информационная минутка: юбилейные даты и события.
<b>18</b>	Практическая работа по теме «Права человека»	<b>1</b>				
<b>19</b>	Охрана окружающей среды	<b>1</b>				
<b>20</b>	Межкультурная коммуникация	<b>1</b>				
<b>21</b>	Обобщение темы «Математика и общество»	<b>1</b>				
<b>Задачи на чертежах (6 ч)</b>						
<b>22</b>	Задачи на готовых чертежах	<b>1</b>	Лекция, решение задач, работа с дополнительной литературой, самостоятельная	Организовывать индивидуальную учебную деятельность. Конструировать различные алгоритмы воспроизведения	<a href="http://karnform.ucoz.ru">http://karnform.ucoz.ru</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>	Информационная минутка: юбилейные даты и
<b>23</b>	Упражнения, направленные на формирование умения читать чертеж	<b>1</b>				

24	Задания, направленные на перевод информации из одного вида в другой	1	работа учащихся с использованием современных информационных технологий.	рисунков, построенных с помощью треугольников, прямоугольников, строить по алгоритму, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному рисунку. Конструировать орнаменты и паркеты.	<a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>	события.
25	Геометрия на клетчатой бумаге	1				
26	Геометрия на клетчатой бумаге	1				
27	Задачи на чертежах в ОГЭ	1				
<b>Процентные расчёты на каждый день (7 ч.)</b>						
28	Проценты. Основные задачи на проценты	1	Лекция, решение задач, работа с дополнительной литературой, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.	Решать задачи из реальной жизни, выполнять сбор информации, развивать способность, планировать свою деятельность и решать поставленные перед собой задачи.	<a href="http://www.1september.ru">http://www.1september.ru</a> <a href="https://infourok.ru/biblioteka">https://infourok.ru/biblioteka</a> <a href="http://www.openclass.ru">http://www.openclass.ru</a>	Информационная минутка: юбилейные даты и события.
29	Проценты. Основные задачи на проценты	1				
30	Процентные вычисления в жизненных ситуациях	1				
31	Задачи на смеси, растворы, сплавы	1				
32	Задачи на смеси, растворы, сплавы	1				
33	Решение задач по теме «Проценты. Сплавы»	1				
34	Обобщение по теме «Процентные расчёты на каждый день»	1				
	<b>Всего</b>	<b>34</b>				