

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 65**

ПРИНЯТО

Педагогическим советом

Протокол № 1
от «28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ «СОШ № 65»

И.Н.Фефилов

Приказ № 79-ОД от «29» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса

«Функциональная грамотность: учимся для жизни»

для обучающихся 9 класса

г. Ижевск, 2023 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Функциональная грамотность: учимся для жизни» разработана в соответствии с нормативными документами:

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральным законом от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

- Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

Данный курс направлен на расширение знаний обучающихся, повышение уровня математической подготовки, формирование устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие математических способностей, выбор профиля дальнейшего обучения.

Актуальность курса является одним из самых важных достижений культуры и цивилизации. 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. Материал курса содержит нестандартные задачи и методы решения, позволяющие обучающимся более эффективно решать широкий класс заданий, подготовиться к олимпиадам и успешной сдаче ОГЭ.

Курс учебного курса «Функциональная грамотность: учимся для жизни» имеет общеинтеллектуальное направление.

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: формирование математической грамотности, обеспечивающей способность формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.

Задачи курса:

-распознавать, формулировать и решать проблемы, возникающие в окружающей действительности с помощью математического аппарата школьного курса математики;

-выбирать и обосновывать оптимальные методы решения реальных ситуаций с помощью применения математики; -формулировать и записывать результаты решения и давать им интерпретацию в контексте поставленной проблемы;

-развивать социальную компетентность учащихся, используя широкий социальный контекст для постановки и решения различных проблем личностного, общественного, профессионального и научного характера. Учебный курс «Функциональная грамотность: учимся для жизни» (предметная область «Математика и информатика») в учебном плане входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, и является обязательным для изучения.

По учебному плану МБОУ «СОШ № 65» на изучение курса «Функциональная грамотность: учимся для жизни» в 9 классе отводится 1 час в неделю. Изучение курса рассчитано на 34 часа в год.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

9 КЛАСС

Математика в повседневной жизни (10 часов)

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.

Геометрические задачи в заданиях ОГЭ (6 часов)

Умение находить часть информации, представленную в виде графиков, рисунков, карт;

выбирать элементы информации, которые сообщаются не в нужном порядке;

работа с информацией в графическом виде.

Чтение условия задачи.

Выполнение чертежа с буквенными обозначениями.

Перенос данных на чертеж.

Анализ данных задачи.

Математика и общество (6 часов)

Применение математических знаний при осуществлении основных обязанностей гражданина: при получении основного общего образования, в повседневной жизни, в т.ч. для соблюдения законов РФ и уплате налогов, в бережном отношении к природе и др.

Задачи на чертежах (6 часов)

Формирование умения читать чертеж.

Перевод информации из одного вида в другой.

Умение находить часть информации, представленную в виде графиков, рисунков, карт.

Математика и профессии (6 часов)

Математика и профессии.

Применение математики для формирования позитивного отношения к труду, интереса к осуществлению различных видов деятельности, осознания своих интересов и профессиональной направленности личности.

Демонстрация возможностей математики для оптимизации решения профессионально ориентированных задач.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ учебного курса «Функциональная грамотность: учимся для жизни» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Личностными результатами являются:

-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 обучающихся являются:

- 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.
- 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.
- 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 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ны работ ы	Практич ески раб оты	
1	Математика в повседневной жи зни	10			1. https://urok.1sept.ru/arti3.cles/684372
2	Геометрические задачи в заданиях ОГЭ	6			3. https://xn4.j1ahfl.xn5.p1ai/library/6.konspekt_ur7.oka_raschy8.ot_byudzheta9.a_semi_14010.853.html
3	Математика и общество	6			11. http://www.1september.ru
4	Задача на чертеж ах	6			12. http://karma.nform.ucoz.ru
5	Математика и профессии	6			13. http://schoolcollection.edu.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			14. http://fcior.edu.ru 15. https://uchi.ru

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/ п	Темаурока	Количествочасов			Электронныецифровыеобразовательные ресурсы	
		Всег о	Контрольные работы	Практическиераб оты		
Математика в повседневной жизни						
1	Чтениечертежей	1			1. https://urok.21sept.ru/articles/684372 2. https://xn--jlahfl.xn--p1ai/library/konspekt_uroka_raschyta_ot_byudzhetnogo_sobremennogo_karmannoy_raschody 3. https://xn--jlahfl.xn--p1ai/library/konspekt_uroka_raschyta_ot_byudzhetnogo_sobremennogo_karmannoy_raschody 4. https://xn--jlahfl.xn--p1ai/library/konspekt_uroka_raschyta_ot_byudzhetnogo_sobremennogo_karmannoy_raschody 5. https://xn--jlahfl.xn--p1ai/library/konspekt_uroka_raschyta_ot_byudzhetnogo_sobremennogo_karmannoy_raschody 6. https://xn--jlahfl.xn--p1ai/library/konspekt_uroka_raschyta_ot_byudzhetnogo_sobremennogo_karmannoy_raschody 7. https://xn--jlahfl.xn--p1ai/library/konspekt_uroka_raschyta_ot_byudzhetnogo_sobremennogo_karmannoy_raschody 8. https://xn--jlahfl.xn--p1ai/library/konspekt_uroka_raschyta_ot_byudzhetnogo_sobremennogo_karmannoy_raschody 9. https://xn--jlahfl.xn--p1ai/library/konspekt_uroka_raschyta_ot_byudzhetnogo_sobremennogo_karmannoy_raschody 10. https://xn--jlahfl.xn--p1ai/library/konspekt_uroka_raschyta_ot_byudzhetnogo_sobremennogo_karmannoy_raschody 11. http://www.1september.ru 12. http://karma.nform.ucoz.ru 13. http://schoolcollection.edu.ru 14. http://fcior.edu.ru 15. https://uchi.ru	
2	Участок	1				
3	Практическая работа по теме «Участок»	1		1		
4	Задача про «Шины»	1				
5	Практическая работа по теме «Шины»	1		1		
6	Покупки	1				
7	Решениезадачнапокупки	1				
8	Карманныерасходы	1				
9	Практическая работа по теме «Покупки. Карманныерасходы»	1		1		
10	Проектная работа по теме «Математика в повседневной жизни»	1				
Геометрические задачи в заданиях ОГЭ						
11	Геометрическиефигуры	1				
12	Упражнения, направленные на освоение	1				

	терминологии			
13	Верные и неверные утверждения	1		
14	Работа с текстовой информацией: анализ, интерпретация, представление в графическом и символьном виде	1		
15	Работа с текстовой информацией: анализ, интерпретация, представление в графическом и символьном виде	1		
16	Работа по теме «Геометрические задачи в заданиях ОГЭ»	1		
Математика и общество				
17	Права человека	1		
18	Практическая работа по теме «Права человека»	1		1
19	Охрана окружающей среды	1		
20	Межкультурная коммуникация	1		
21	Проектная работа по теме «Математика и общество»	1		
22	Работа по теме	1		

	«Математика и общество»			
Задачи на чертежах				
23	Задача на готовых чертежах	1		
24	Упражнения, направленные на формирование умения читать чертеж	1		
25	Задания, направленные на перевод информации одного вида в другой	1		
26	Геометрия на клетчатой бумаге	1		
27	Геометрия на клетчатой бумаге	1		
28	Работа по теме «Задачи на чертежах»	1		
Математика и профессии				
29	Математика в профессиональной деятельности	1		1
30	Математика в профессиональной деятельности моих родителей	1		
31	Математические задачи в профессиях	1		
32	Проектная работа по теме «Математика и	1		

	профессии»			
33	Предзащита проектов	1		
34	Защита проектов	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		5

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Башарин, Г.П. Элементы финансовой математики. – М.: Математика (приложение к газете «Первое сентября»). - №27. – 1995.
2. Вигдорчик, Е., Нежданова, Т. Элементарная математика в экономике и бизнесе. – М., 1997.
3. Водинчар, М.И., Лайкова, Г.А., Рябова, Ю.К. Решение задач на смеси, сплавы и растворы методом уравнений // Математика в школе. – 2001. - №4.
4. Рослова Л.О., Краснянская К.А., Рыдзе О.А., Квитко Е.С. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1 Ч 1,2, выпуск 2 Ч.1,2, Учебное пособие для общеобразовательных организаций. В 2-х ч.; под ред. Г.С. Ковалёвой, Л.О.Рословой.— М.; СПб.: Просвещение, 2020 — (Функциональная грамотность. Учимся для жизни).

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Башарин, Г.П. Элементы финансовой математики. – М.: Математика (приложение к газете «Первое сентября»). - №27. – 1995.
2. Вигдорчик, Е., Нежданова, Т. Элементарная математика в экономике и бизнесе. – М., 1997.
3. Водинчар, М.И., Лайкова, Г.А., Рябова, Ю.К. Решение задач на смеси, сплавы и растворы методом уравнений // Математика в школе. – 2001. - №4.
4. Егерман, Е. Задачи с модулем. 9-10 классы // Математика.-№23.—2004. – С. 18-20.
5. Рослова Л.О., Краснянская К.А., Рыдзе О.А., Квитко Е.С. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1 Ч 1,2, выпуск 2 Ч.1,2, Учебное пособие для общеобразовательных организаций. В 2-х ч.; под ред. Г.С. Ковалёвой, Л.О.Рословой.— М.; СПб.: Просвещение, 2020 — (Функциональная грамотность. Учимся для жизни). 6. Скворцова, М. Уравнения и неравенства с модулем. 8-9 классы // Математика.- №20. – 2004. – С.17

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

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-funktionalnoy-gramotnosti-uchaschihsya-na-urokah-matematiki-99166.html>,
5. <https://4ege.ru/trening-gia-matematika/59509-zadachi-proekta-matematiceskaya-gramotnost.htm>

**Учет рабочей программы воспитания в учебном курсе
«Математическая грамотность»**

Мероприятия календарного плана рабочей программы воспитания	Целевые ориентиры результатов воспитания	
	9 класс	
1 сентября День знаний	Чтение чертежей (урок № 1)	Ценности научного познания: выражающий познавательные интересы, активность, любознательность и самостоятельность в познании, интерес и уважение к научным знаниям, науке;
8 сентября Международный день распространения грамотности	Покупки (урок № 6)	Духовно-нравственное Сознающий нравственную и эстетическую ценность литературы, родного языка, русского языка, проявляющий интерес к чтению.
5 октября День учителя	Межкультурная коммуникация (урок № 20)	Трудовое воспитание: проявляющий интерес к разным профессиям Ценности научного познания: выражающий познавательные интересы, активность, любознательность и самостоятельность в познании, интерес и уважение к научным знаниям, науке;
25 октября Международный день школьных библиотек	Задания, направленные на перевод информации одного вида в другой (урок № 25)	Духовно-нравственное Сознающий нравственную и эстетическую ценность литературы, родного языка, русского языка, проявляющий интерес к чтению. Ценности научного познания: выражающий познавательные интересы, активность, любознательность и самостоятельность в познании, интерес и уважение к научным знаниям, науке;
12 декабря	Межкультурная коммуникация	Гражданско-патриотическое воспитание:

<p>День Конституции Российской Федерации</p>	<p>(урок № 20)</p>	<p>понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины - России, Российского государства;</p> <p>имеющий первоначальные представления о правах и ответственности человека в обществе, гражданских правах и обязанностях;</p>
<p>8 февраля День российской науки</p>	<p>Математика в профессиональной деятельности (урок № 29)</p>	<p>Ценности научного познания:</p> <p>выражающий познавательные интересы, активность, любознательность и самостоятельность в познании, интерес и уважение к научным знаниям, науке;</p> <p>обладающий первоначальными представлениями о природных и социальных объектах, многообразии объектов и явлений природы, связи живой и неживой природы, о науке, научном знании;</p> <p>имеющий первоначальные навыки наблюдений, систематизации и осмысления опыта в естественно-научной и гуманитарной областях знания.</p>
<p>21 февраля Международный день родного языка</p>	<p>Математические задачи в профессиях (урок № 31)</p>	<p>Духовно-нравственное</p> <p>Сознающий нравственную и эстетическую ценность литературы, родного языка, русского языка, проявляющий интерес к чтению.</p>
<p>24 мая День славянской письменности и культуры.</p>	<p>Проектная работа по теме «Математика и профессии» (урок № 32)</p>	<p>Духовно-нравственное</p> <p>Сознающий нравственную и эстетическую ценность литературы, родного языка, русского языка, проявляющий интерес к чтению.</p>