

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 2г. Анива»**

---

694030, Сахалинская область г. Анива, ул. Победы , 60 тел./факс.8(42-441)5-17-28

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Щебуняева Н.В.

№ приказа 750-ОД от «31» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность»**

**для обучающихся 9 класса**

Г. Анива

2023

## Пояснительная записка.

**Основной целью** курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность» является развитие функциональной грамотности учащихся 9 класса как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Курс внеурочной деятельности «Функциональная грамотность» **нацелена на развитие:**

способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину (математическая грамотность);

способности человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни (читательская грамотность);

способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой;

понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания;

демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества;

проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием (естественнонаучная грамотность);

способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

**Место курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность»**

Обучение по курсу рассчитано на 1 год. На освоение учебного материала отводится 34 часа.

**Содержание курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность»**

1. Про земельные участки, про преимущества газового отопления перед электрическим обогревом помещения.
2. Про устройство террас-грядок на горном склоне и урожайность сельскохозяйственных культур.
3. Задачи про стоимость мобильной связи, про выбор оптимального тарифа в зависимости от минут и гигабайт.
4. Задачи про теплицу.
5. Про установку печи в бане, дровяная печь в эксплуатации обойдется дешевле электрической.
6. Задачи про автомобильные шины.
7. Задачи про формат листов А4
8. Задачи по план-схеме двухкомнатной квартиры, нахождение и сравнение площадей разных комнат.

9. Задачи про ОСАГО, страховые случаи дорожных ситуаций и автолюбителей.
10. Про схемы метро, вычисление длины кольцевой линии и отдельных веток метро от одной станции до другой; расчет наиболее дешевой поездки по различным видам проездных карт.
11. Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.
12. Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование. Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.
13. Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы
14. Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.
15. Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.
16. Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения

## **Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность»**

### **Планируемые личностные результаты**

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных ученых в развитие мировой науки;
2. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4. умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
5. критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

### **Планируемые метапредметные результаты**

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
3. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналоги, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
4. умение устанавливать причинно-следственные связи, проводить доказательное рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;

5. умение иллюстрировать изученные свойства и понятия фигур, опровергать неверные утверждения;
6. компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
7. первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
8. умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
9. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решения в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
10. умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
11. умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
12. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

### **Предметные результаты:**

- выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа;
- находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями; вычислять значения числовых выражений; переходить от одной формы записи чисел к другой.
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции, решать обратную задачу;
- определять свойства функции по её графику;
- строить графики изученных функций, описывать их свойства.
- решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей);
- распознавать геометрические фигуры на плоскости, различать их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры;
- выполнять чертежи по условию задачи.
- извлекать статистическую информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;
- решать комбинаторные задачи путем организованного перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;

- находить вероятности случайных событий в простейших случаях.
- решать несложные практические расчётные задачи; решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах; интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот. Осуществлять практические расчёты по формулам, составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами;
- описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин;
- анализировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках;
- решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов; сравнивать шансы наступления случайных событий, оценивать вероятности случайного события, сопоставлять и исследовать модели реальной ситуацией с использованием аппарата вероятности и статистики.

### **Формы организации учебных занятий.**

При организации занятий будут применяться традиционные формы: лекции, с использованием мультимедийной поддержки, семинары, самостоятельные и исследовательские работы, работа в группах, домашние самостоятельные работы. Но на первое место выйдут такие организационные формы, как дискуссия, выступления с докладами: с отчетными докладами по результатам написания рефератов или выполнения индивидуального домашнего задания, а так же с докладами, дополняющими выступления учителя или ученика. Проектная работа.

### **Основные виды учебной деятельности.**

- Виды деятельности со словесной (знаковой) основой:
- *Слушание объяснений учителя.*
- *Слушание и анализ выступлений своих товарищей.*
- *Работа с научно-популярной литературой;*
- *Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.*
- *Написание рефератов и докладов.*
- *Вывод и доказательство формул.*
- *Анализ формул.*
- *Решение текстовых количественных и качественных задач.*
- *Выполнение заданий по разграничению понятий.*
- *Систематизация учебного материала.*
- *Защита проектов.*

### **Виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:**

- Анализ графиков, таблиц, схем.
- Анализ проблемных ситуаций.
- Изготовление плоских чертежей объемных фигур

**Виды деятельности с практической (опытной) основой:**

- Работа с раздаточным материалом.
- Измерение величин.
- Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных.
- Моделирование и конструирование.

**Тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность»**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.1.	Введение.				Презентация
	<b>Итого по разделу</b>				
<b>Алгебраические задачи – 17 часов</b>					
	Задачи про земельные участки, про преимущества газового отопления перед электрическим обогревом помещения.			1	<a href="https://yrok.pф/library/">https://yrok.pф/library/</a>
	Задачи про устройство террас-грядок на горном склоне и урожайность сельскохозяйственных культур.			1	<a href="https://yrok.pф/library/">https://yrok.pф/library/</a>
	Задачи про стоимость мобильной связи, про выбор оптимального тарифа в зависимости от минут и гигабайт.	2		1	<a href="https://yrok.pф/library/">https://yrok.pф/library/</a>
	Задачи про теплицу.	1			<a href="https://yrok.pф/library/">https://yrok.pф/library/</a>
2.5	Задача про установку печи в бане, дровяная печь в эксплуатации	1			<a href="http://mathgia.ru/or/gia12/Main.html">http://mathgia.ru/or/gia12/Main.html</a>

	обойдется дешевле электрической.				
	Задачи про формат листов А4.				<a href="http://mathgia.ru/or/gia12/Main.html">http://mathgia.ru/or/gia12/Main.html</a>
	Задачи по план-схеме двухкомнатной квартиры, нахождение и сравнение площадей разных комнат.			1	<a href="http://mathgia.ru/or/gia12/Main.html">http://mathgia.ru/or/gia12/Main.html</a>
	Задачи про ОСАГО, страховые случаи дорожных ситуаций и автолюбителей.				<a href="http://mathgia.ru/or/gia12/Main.html">http://mathgia.ru/or/gia12/Main.html</a>
	Задача про схемы метро, вычисление длины кольцевой линии и отдельных веток метро от одной станции до другой; расчет наиболее дешевой поездки по различным видам проездных карт.				<a href="http://mathgia.ru/or/gia12/Main.html">http://mathgia.ru/or/gia12/Main.html</a>
	Задачи про автомобильные шины.				<a href="http://mathgia.ru/or/gia12/Main.html">http://mathgia.ru/or/gia12/Main.html</a>
	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.		1		uztest.ru
	<b>Итого по разделу</b>		1	4	

### Геометрические задачи – 3 часа.

	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.				<a href="http://mathgia.ru/or/gia12/Main.html">http://mathgia.ru/or/gia12/Main.html</a>
	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.			1	<a href="http://mathgia.ru/or/gia12/Main.html">http://mathgia.ru/or/gia12/Main.html</a>

	<b>Итого по разделу</b>			1	
<b>Вероятность и статистика – 5 часов.</b>					
	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы			1	<a href="http://mathgia.ru/or/gia12/Main.html">http://mathgia.ru/or/gia12/Main.html</a>
	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.		1	1	uztest.ru
	<b>Итого по разделу</b>		1	2	
<b>Применение формул в повседневной жизни – 2 часа.</b>					
	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.		1		uztest.ru
	<b>Итого по разделу</b>		1		
<b>Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения – 3 часа.</b>					
	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.			1	<a href="http://mathgia.ru/or/gia12/Main.html">http://mathgia.ru/or/gia12/Main.html</a>
	<b>Итого по разделу</b>			1	
<b>Практикум по решению задач всех типов курса – 3 часа</b>					
	Практикум по решению задач всех типов курса		1	2	<a href="http://alexlarin.net/">http://alexlarin.net/</a> uztest.ru
	<b>Итого по разделу</b>		1	2	
<b>Итого</b>			4	10	



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ



ПОДЛИННОСТЬ ДОКУМЕНТА ПОДТВЕРЖДЕНА.  
ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.

ПОДПИСЬ

Об Подпись верна

щи  
й  
ста  
тус  
по  
дп  
иси

Сер  
ти  
фи  
кат

Вла МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ  
дел ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2 Г.АНИВА", Щебуняева, Наталья Владимировна, \_aniva\_sosh2@mail.ru,  
ец: 650900094909, 6510005399, 07876701820, 1036500603864, МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2 Г.АНИВА", Директор,  
Анива, ул. Победы, 60, Сахалинская область, RU

Из Казначейство России, Казначейство России, RU, г. Москва, Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение  
дат 1, 1047797019830, 7710568760, 77 Москва, uc\_fk@roskazna.ru  
ель

Ср Действителен с: 14.04.2023 14:01:00 UTC+11  
ок Действителен до: 07.07.2024 14:01:00 UTC+11  
де  
йст  
вия

Дат  
а и  
вре  
мя  
соз  
да  
ни  
я  
ЭП: