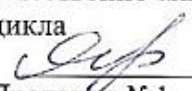


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Татарстан
Исполнительный комитет Ютазинского муниципального района
Республики Татарстан
МБОУ "Абсалямовская ООШ"

РАССМОТРЕНО

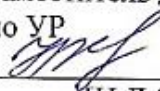
Руководитель ШМО
естественно-математического
цикла

 [Р.И.Якупова]

Протокол №1
от «10» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

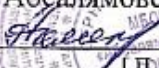
Заместитель директора
по УР

 [Н.Д.Салимзянова]

Протокол № 1
от «12» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ
"Абсалямовская ООШ"

 [Л.Р.Ахметзянова]

Приказ № 48 от
«14» августа 2023 г.



Рабочая программа
внеурочной деятельности по функциональной грамотности
Модуль естественно-научная грамотность
(химия, биология)
для учащихся 5-9 классов

Пояснительная записка

Актуальность и назначение программы.

Актуальность программы определяется изменением требований реальности к человеку, получающему образование и реализующему себя в современном социуме. Эти изменения включают расширение спектра стоящих перед личностью задач, её включённости в различные социальные сферы и социальные отношения. Для успешного функционирования в обществе нужно уметь использовать получаемые знания, умения и навыки для решения важных задач в изменяющихся условиях, а для этого находить, сопоставлять, интерпретировать, анализировать факты, смотреть на одни и те же явления с разных сторон, осмысливать информацию, чтобы делать правильный выбор, принимать конструктивные решения. Необходимо планировать свою деятельность, осуществлять её контроль и оценку, взаимодействовать с другими, действовать в ситуации неопределенности.

Введение в российских школах Федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования (ФГОС НОО) и основного общего образования (ФГОС ООО) актуализировало значимость формирования функциональной грамотности с учетом новых приоритетных целей образования, заявленных личностных, метапредметных и предметных планируемых образовательных результатов.

Реализация требований ФГОС предполагает дополнение содержания школьного образования спектром компонентов функциональной грамотности и освоение способов их интеграции.

Программа курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность: учимся для жизни» предлагает системное предъявление содержания, обращаясь к различным направлениям функциональной грамотности.

Основной целью курса является формирование функционально грамотной личности, её готовности и способности «использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений».

Курс создаёт условия для формирования функциональной грамотности школьников в деятельности, осуществляемой в формах, отличных от урочных.

Содержание курса строится по основным направлениям функциональной грамотности (читательской, математической, естественно-научной, финансовой, а также глобальной компетентности и креативному мышлению). В рамках каждого направления в соответствии с возрастными особенностями и интересами обучающихся, а также спецификой распределения учебного материала по классам выделяются ключевые проблемы и ситуации, рассмотрение и решение которых позволяет обеспечить обобщение знаний и опыта, приобретенных на различных предметах, для решения жизненных задач, формирование стратегий работы с информацией, стратегий позитивного поведения, развитие критического и креативного мышления.

Варианты реализации программы и формы проведения занятий.

Программа реализуется в работе с обучающимися 5-9 классов.

Программа курса рассчитана на пять лет с проведением занятий 1 раз в неделю.

Реализация программы предполагает использование форм работы, которые предусматривают активность и самостоятельность обучающихся, сочетание индивидуальной и групповой работы, проектную и исследовательскую деятельность, деловые игры, организацию социальных практик. Таким образом, вовлеченность школьников в данную внеурочную деятельность позволит обеспечить их самоопределение, расширить зоны поиска своих интересов в различных сферах прикладных знаний, переосмыслить свои связи с окружающими, своё место среди других людей. В целом реализация программы вносит вклад в нравственное и социальное формирование личности.

Методическим обеспечением курса являются задания разработанного банка для формирования и оценки функциональной грамотности, размещенные на портале Российской электронной школы (РЭШ, <https://fg.reshe.edu.ru/>) и портале ФГБНУ ИСРО РАО (<http://skiv.instrao.ru/>), материалы из пособий «Функциональная грамотность. Учимся для жизни» (17 сборников) издательства «Просвещение», а также разрабатываемые методические материалы в помощь учителям, помогающие грамотно организовать работу всего коллектива школьников, а также их индивидуальную и групповую работу.

Взаимосвязь с программой воспитания.

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учетом рекомендаций примерной программы воспитания.

Согласно Примерной программе воспитания у современного школьника должны быть сформированы ценности Родины, человека, природы, семьи, дружбы, сотрудничества, знания, здоровья, труда, культуры и красоты. Эти ценности находят свое отражение в содержании занятий по основным направлениям функциональной грамотности, вносящим вклад в воспитание гражданское, патриотическое, духовно-нравственное, эстетическое, экологическое, трудовое, воспитание ценностей научного познания, формирование культуры здорового образа жизни, эмоционального благополучия. Реализация курса способствует осуществлению главной цели воспитания – полноценному личностному развитию школьников и созданию условий для их позитивной социализации.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Естественно-научная грамотность

Задачи формирования естественно-научной грамотности в рамках как урочной, так и внеурочной деятельности в равной мере определяются смыслом понятия естественно-научной грамотности, сформулированным в международном исследовании PISA: «Естественно-научная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественно-научными идеями.

Естественно-научно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей:

- Ø научно объяснять явления;
- Ø демонстрировать понимание особенностей естественно-научного исследования;
- Ø интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов».

Вместе с тем внеурочная деятельность предоставляет дополнительные возможности с точки зрения вариативности содержания и применяемых методов, поскольку все это в меньшей степени, чем при изучении систематических учебных предметов, регламентируется образовательным стандартом. Учебные занятия по естественно-научной грамотности в рамках внеурочной деятельности могут проводиться в разнообразных формах в зависимости от количественного состава учебной группы (это совсем не обязательно целый класс), ресурсного обеспечения (лабораторное оборудование, медиа ресурсы), методических предпочтений учителя и познавательной активности учащихся.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

5 класс

Тема занятия	Всего часов, 1/2 часа в неделю	Теория	Практика	Планируемый образовательный результат
<i>Звуковые явления</i>				
1. Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки.	1	0,5	0,5	Находит и извлекает информацию из различных текстов
2. Шум и его воздействие на человека.	1	0,5	0,5	
<i>Строение вещества</i>				
3. Вода. Уникальность воды.	1	0,5	0,5	Находит и извлекает информацию из различных текстов
4. Углекислый газ в природе и его значение.	1	0,5	0,5	
<i>Земля и земная кора. Минералы</i>				
5. Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой.	1	0,5	0,5	Находит и извлекает информацию из различных текстов
<i>Живая природа</i>				
6. Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов.	1	0,5	0,5	Находит и извлекает информацию из различных текстов
Итого	8/18	1/6	7/12	

6

6 класс

Тема занятия	Всего часов, 1/2 часа в неделю	Теория	Практика	Планируемый образовательный результат
<i>Строение вещества</i>				
1. Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества. Масса. Измерение массы тел.	1	0,5	0,5	Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем
2. Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома.	1	0,5	0,5	
<i>Тепловые явления</i>				
3. Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для из-	1	0,5	0,5	Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения

	мерения температуры.				шения разного рода проблем
4.	Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение.	1	0,5	0,5	
Земля, Солнечная система и Вселенная					
5.	Представления о Вселенной.	1	0,50	0,5	Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем
	Модель Солнечной системы. Изучение и исследование Луны. Исследования ближайших планет – Марса, Венеры.	1	0,5	0,5	
Живая природа					
6.	Царства живой природы	1	0,5	0,5	Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем
	Итого	6	1	1	

7 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 часа в неделю	Теория	Практика	Планируемый образовательный результат
1.	Структура и свойства вещества	1	0.5	0.5	Анализирует и интегрирует информацию для принятия решения
2.	Механическое движение. Гидроусилитель	1	0.5	0.5	
3.	Земля, мировой океан.	1	0.5	0.5	
4.	Марианская впадина	1	0,5	0.5	
5.	Земные процессы	1	0.5	0.5	
6.	Человек и его здоровье	1	0.5	0.5	
	Итого	6	3	3	

8 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 в неделю	Теория	Практика	Планируемый образовательный результат
1.	Химические реакции	1	0.5	0.5	Принимает решение на основе оценки и интерпретации информации
2.	Электрические явления.	1	0.5	0.5	
3.	Тепловые явления	1	0.5	0.5	
4.	Электромагнитные явления.	1	0.5	0.5	

5.	Производство электроэнергии	1	0.5	0.5	
6.	Внутренняя среда организма. Кровь.	1	0.5	0.5	
	Итого	6	3	3	

9 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 часа в неделю	Тео- рия	Практика	Планируемый образова- тельный результат
1.	Структура и свойства веществ	1	0.5	0.5	Оценивает информацию и принимает решение в условиях неопределённости и многозадачности
2.	Химические изменения состояния вещества	1	0.5	0.5	
3.	Физические состояния и изменения веществ	1	0.5	0.5	
4.	Экологические системы	1	0.5	0.5	
5.	Наследственность биологических объектов	1	0.5	0.5	
6.	Земные процессы и циклы.	1	0.5	0.5	
	Итого	6	3	3	

Проектирование достижения планируемых образовательных результатов учебного курса с 5 по 9 классы

Уровни	ПОР	Типовые задачи	Инструменты и средства
5 класс Уровень узнавания и понимания <i>Учим воспринимать и объяснять информацию</i>	Находит и извлекает информацию из различных текстов	Определить вид текста, его источник. Обосновать своё мнение. Выделить основную мысль в текст, резюмировать его идею. Предложить или объяснить заголовки, название текста. Ответить на вопросы словами текста. Составить вопросы по тексту. Продолжить предложение словами из текста. Определить назначение текста, привести примеры жизненных ситуаций, в которых можно и нужно использовать информацию из текста.	Тексты (учебный, художественный, научно-популярный, публицистический; повествовательный, описательный, объяснительный; медийный). По содержанию тексты должны быть математические, естественно-научные, финансовые. Объём: не более одной страницы.
6 класс Уровень понимания и применения <i>Учим думать и рассуждать</i>	Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем	Сформулировать проблему, описанную в тексте. Определить контекст. Выделить информацию, которая имеет принципиальное значение для решения проблемы. Отразить описанные в тексте факты и отношения между ними в граф-схеме (кластере, таблице) Из предложенных вариантов выбрать возможные пути и способы решения проблемы. Вставить пропущенную в тексте информацию из таблицы, граф-схемы, диаграммы. Привести примеры жизненных ситуаций, в которых могут быть применены установленные пути и способы решения проблемы. Построить алгоритм решения проблемы по данному условию.	<i>Задачи</i> (проблемные, ситуационные, практические, ориентированные, открытого типа, контекстные). Проблемно-познавательные задания. <i>Графическая наглядность:</i> граф-схемы, кластеры, таблицы, диаграммы, интеллект-карты. <i>Изобразительная наглядность:</i> иллюстрации, рисунки. <i>Памятки</i> с алгоритмами решения задач, проблем, заданий
7 класс Уровень анализа и синтеза <i>Учим анализировать и интерпретировать проблемы</i>	Анализирует и интегрирует информацию для принятия решения	Выделить составные части в представленной информации (тексте, задаче, проблеме), установить между ними взаимосвязи. Сформулировать проблему на основе анализа представленной ситуации. Определить контекст проблемной ситуации. Определить область знаний, необходимую для решения данной проблемы. Преобразовать информацию из одной знаковой системы в другую.	Тексты, задачи, ситуации <i>Задачи</i> (проблемные, ситуационные, практические, ориентированные, открытого типа, контекстные). Проблемно-познавательные задания. <i>Графическая наглядность:</i>

		гую (текст в схему, таблицу, карту и наоборот). Составить аннотацию, рекламу, презентацию. Предложить варианты решения проблемы, обосновать их результативность с помощью конкретных знаний. Привести примеры жизненных ситуаций, в которых опыт решения данных проблем позволит быть успешным, результативным. Составить алгоритм решения проблем данного класса. Сделать аналитические выводы.	граф-схемы, кластеры, таблицы, диаграммы, интеллект-карты. <i>Изобразительная наглядность:</i> иллюстрации, рисунки. <i>Памятки</i> с алгоритмами решения
8 класс Уровень оценки в рамках предметного содержания <i>Учим оценивать и принимать решения</i>	Принимает решение на основе оценки и интерпретации информации	Оценить качество представленной информации для решения личных, местных, национальных, глобальных проблем. Предложить пути и способы решения обозначенных проблем. Спрогнозировать (предположить) возможные последствия предложенных действий. Оценить предложенные пути и способы решения проблем, выбрать и обосновать наиболее эффективные. Создать дорожную (модельную, технологическую) карту решения проблемы.	Тексты, задачи, ситуации <i>Карты:</i> модельные, технологические, ментальные, дорожные
9 класс Уровень оценки в рамках метапредметного содержания <i>Учим действовать</i>	Оценивает информацию и принимает решение в условиях неопределённости и многозначности	Сформулировать проблему (проблемы) на основе анализа ситуации. Выделить граничные условия неопределённости многозадачности указанной проблемы. Отобрать (назвать) необходимые ресурсы (знания) для решения проблемы. Выбрать эффективные пути и способы решения проблемы. Обосновать свой выбор. Доказать результативность и целесообразность выбранных способов деятельности.	Типичные задачи (задания) метапредметного и практического характера. Нетипичные задачи (задания) метапредметного и практического характера. Комплексные контекстные задачи (PISA)

Календарно тематическое планирование 5 класс

	Тема занятия	Количество часов	Дата план.	Дата факт.
<i>Звуковые явления</i>				
1.	Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки.	1		
2.	Шум и его воздействие на человека.	1		
<i>Строение вещества</i>				
3.	Вода. Уникальность воды.	1		
4.	Углекислый газ в природе и его значение.	1		
<i>Земля и земная кора. Минералы</i>				
5.	Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой.	1		
<i>Живая природа</i>				
6.	Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов.	1		
Итого		6		

Календарно тематическое планирование 6 класс

	Тема занятия	Всего часов, 1 часа в неделю	Дата план	Дата факт
<i>Строение вещества</i>				
1.	Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества. Масса. Измерение массы тел.	1		
2.	Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома.	1		
<i>Тепловые явления</i>				
3.	Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры.	1		
4.	Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение.	1		
<i>Земля, Солнечная система и Вселенная</i>				
<i>Живая природа</i>				
6.	Царства живой природы. Проведение рубежной аттестации	1		
Итого		6		

Календарно тематическое планирование 7 класс

№	Тема занятия	Кол. часов	Дата план	Дата факт
1.	Структура и свойства вещества	1		
2.	Механическое движение. Гидроусилитель	1		
3.	Земля, мировой океан.	1		
4.	Марианская впадина	1		
5.	Земные процессы	1		
6.	Человек и его здоровье	1		
	Итого	6		

Календарно тематическое планирование 8 класс

№	Тема занятия	Кол. часов	Дата план	Дата факт
1.	Химические реакции	1		
2.	Электрические явления.	1		
3.	Тепловые явления	1		
4.	Электромагнитные явления.	1		
5.	Производство электроэнергии	1		
6.	Внутренняя среда организма. Кровь.	1		
	Итого	6		

Календарно тематическое планирование 9 класс

№	Тема занятия	Кол. часов	Дата план	Дата факт
1.	Структура и свойства веществ	1		
2.	Химические изменения состояния вещества	1		
3.	Физические состояния и изменения веществ	1		
4.	Экологические системы	1		
5.	Наследственность биологических объектов	1		
6.	Земные процессы и циклы.	1		

	Итого	6		
--	--------------	----------	--	--