

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования Администрации города Тюмени

МАОУ СОШ № 88 города Тюмени

РАССМОТРЕНО

методическое объединение
учителей естественнонаучных
предметов

Протокол МО №1
от 25.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
Цыганова С.В.

28.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ СОШ №88
Головчак Е.В.

Приказ № 364
от 30.08.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса

«Функциональная грамотность. Естественнонаучная грамотность»
для 6-х классов

Составители:

Камша Наталья Николаевна

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса составлена на основе «Методических рекомендаций по функциональной грамотности обучающихся 5-9 с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе» ФГБНУ «Института стратегии развития образования российской академии образования» (2021)

Функциональная грамотность понимается как совокупность знаний и умений, обеспечивающих полноценное функционирование человека в современном обществе.

Программа нацелена на развитие 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.

Планируемые результаты Метапредметные и предметные

Уровень освоения	Планируемый результат
Уровень узнавания и понимания	находит и извлекает информацию о естественно-научных явлениях в различном контексте
Уровень понимания и применения	объясняет и описывает естественно-научные явления на основе имеющихся научных знаний
Уровень анализа и синтеза	распознает и исследует личные, местные, национальные, глобальные естественно-научные проблемы в различном контексте
Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания	интерпретирует и оценивает личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания
Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания	интерпретирует и оценивает, делает выводы и строит прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных естественно-научных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания

Личностные результаты

- объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественно-научных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей.

Характеристика образовательного процесса

Программа рассчитана на 1 год обучения, реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений.

Общее количество часов: 34 часа, 1 час в неделю.

Содержание курса

За первый год обучения обучающиеся научатся находить и извлекать информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях. Используются тексты различные по оформлению, стилистике, форме. Информация представлена в различном контексте (семья, дом, друзья, природа, учеба, работа и производство, общество и др.), формируется умение применять знания для решения поставленных перед учеником практических задач, учатся анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте, учатся оценивать и интерпретировать различные поставленные перед ними проблемы в рамках предметного содержания, формируется умение оценивать, интерпретировать, делать выводы и строить прогнозы относительно различных ситуаций, проблем и явлений формируется в отрыве от предметного содержания

Основные виды деятельности обучающихся: самостоятельное чтение и обсуждение полученной информации с помощью вопросов (беседа, дискуссия, диспут); выполнение практических заданий; поиск и обсуждение материалов в сети Интернет; решение ситуационных и практикоориентированных задач; проведение экспериментов и опытов.

В целях развития познавательной активности обучающихся на занятиях используются деловые и дидактические игры, обучающиеся разрабатывают и реализуют мини-проекты, участвуют в турнирах и конкурсах.

**Тематическое планирование элективного курса
«Функциональная грамотность.
Естественнонаучная грамотность»**

	Тема занятия	Всего часов	Электронные образовательные ресурсы
1.	Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки.	1	Сайт ФГБНУ ИСТРАО, банк заданий и методические рекомендации
2.	Научное объяснение явлений. Способы научного исследования.	1	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/
3.	Анализ данных научного исследования. Что такое комплексное задание?	1	
4.	Мои увлечения. «Звуки музыки».	1	Сборник эталонных заданий.
5.	Мои увлечения. «Аня и её собака»		Выпуски 1 и 2: учеб. пособие для общеобразовательных организаций / под ред. Г. С. Ковалёвой, А. Ю. Пентина. — М.; СПб.: Просвещение, 2021
6.	Здоровье человека. «Лучше слышать».	1	
7.	Уникальность воды. «Вода на стеклах».	1	
8.	Загадочные явления. «Что такое снег?»	1	
9.	Загадочные явления. «Движение воздуха»	1	
10.	Загадочные явления. «Лазерная указка и фонарик»	1	Портал РЭШ (https://fg.reshe.edu.ru)
11.	Уникальность планеты Земля. «Условия для существования жизни на Земле».	1	Электронный банк заданий по формированию функциональной грамотности
12.	Свойства живых организмов. «Чем питаются растения»	1	https://fg.reshe.edu.ru/functional-literacy/events
13.	Растения и животные в нашей жизни. «Вавилонские сады»	1	
14.	Растения и животные в нашей жизни. «Тепло и холод в жизни растений»	1	Банк заданий - тренажер заданий в формате PISA - https://media.prosv.ru/content/?situations=true&knowledge=1
15.	Растения и животные в нашей жизни. «Вавилонские сады»	1	
16.	Растения и животные в нашей жизни. «Понаблюдаем за тиграми»	1	
17.	Экология Земли. «Заросший пруд»	1	
18.	Здоровье человека. «Анализ крови»		
19.	Земля, Солнечная система и Вселенная «Представления о Вселенной»	1	
20.	Изучение и исследование Луны. «Луна».	1	
21.	Строение вещества. Структура и свойства вещества.	1	
22.	Атомы и молекулы. Модели атома.	1	
23.	Углекислый газ в природе и его значение. «Углекислый газ: от газировки к «газированному» океану».	1	
24.	Тело и вещество. Форма, объём, плотность. «Айсберг»	1	
25.	Масса. Измерение массы тел. Единицы массы	1	
26.	Тепловые явления. Тепловое расширение тел.	1	
27.	Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение	1	

28.	Механические явления. Сила и движение.	1	
29.	Человек и здоровье. «Чем мы дышим?»	1	
30.	Физические упражнения	1	
31.	Физиология и правильное питание	1	
32.	Экология Земли. Глобальное потепление.	1	
33.	Экология и энергосбережение.	1	
34.	Урок комплексной оценки естественнонаучной грамотности	1	
	всего	34	

Проектирование достижения планируемых образовательных результатов учебного курса

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

<p>Уровень анализа и синтеза</p> <p><i>Учим анализировать и интерпретировать проблемы</i></p>	<p>Анализирует и интегрирует информацию для принятия решения</p>	<p>Выделить составные части в представленной информации (тексте, задаче, проблеме), установить между ними взаимосвязи.</p> <p>Сформулировать проблему на основе анализа представленной ситуации.</p> <p>Определить контекст проблемной ситуации.</p> <p>Определить область знаний, необходимую для решения данной проблемы.</p> <p>Преобразовать информацию из одной знаковой системы в другую (текст в схему, таблицу, карту и наоборот).</p> <p>Составить аннотацию, рекламу, презентацию.</p> <p>Предложить варианты решения проблемы, обосновать их результативность с помощью конкретного предметного знания.</p> <p>Привести примеры жизненных ситуаций, в которых опыт решения данных проблем позволяет быть успешным, результативным.</p> <p>Составить алгоритм решения проблем данного класса. Сделать аналитические выводы.</p>	<p>Тексты, задачи, ситуации</p> <p><i>Задачи</i> (проблемные, ситуационные, практико-ориентированные, открытого типа, контекстные).</p> <p>Проблемно-познавательные задания.</p> <p><i>Графическая наглядность:</i> граф-схемы, кластеры, таблицы, диаграммы, интеллект-карты.</p> <p><i>Изобразительная наглядность:</i> иллюстрации, рисунки.</p> <p><i>Памятки</i> с алгоритмами решения</p>
<p>Уровень оценки в рамках предметного содержания</p> <p><i>Учим оценивать и принимать решения</i></p>	<p>Принимает решение на основе оценки и интерпретации информации</p>	<p>Оценить качество представленной информации для решения личных, местных, национальных, глобальных проблемы.</p> <p>Предложить пути и способы решения обозначенных проблем.</p> <p>Спрогнозировать (предположить) возможные последствия предложенных действий.</p> <p>Оценить предложенные пути и способы решения проблем, выбрать и обосновать наиболее эффективные.</p> <p>Создать дорожную (модельную, технологическую) карту решения проблемы.</p>	<p>Тексты, задачи, ситуации</p> <p><i>Карты:</i> модельные, технологические, ментальные, дорожные</p>
<p>Уровень оценки в рамках метапредметного содержания</p> <p><i>Учим действовать</i></p>	<p>Оценивает информацию и принимает решение в условиях неопределённости и многозадачности</p>	<p>Сформулировать проблему (проблемы) на основе анализа ситуации.</p> <p>Выделить граничные условия неопределённости многозадачности указанной проблемы.</p> <p>Отобрать (назвать) необходимые ресурсы (знания) для решения проблемы.</p> <p>Выбрать эффективные пути и способы решения проблемы.</p> <p>Обосновать свой выбор. Доказать результативность и целесообразность выбранных способов деятельности.</p>	<p>Типичные задачи (задания) метапредметного и практического характера.</p> <p>Нетипичные задачи (задания) метапредметного и практического характера.</p> <p>Комплексные контекстные задачи (PISA)</p>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 504707717602515670935380417862998762092077159026

Владелец Головчак Елена Владимировна

Действителен с 03.03.2023 по 02.03.2024