

**Аннотация
к рабочей программе курса внеурочной
деятельности**

«Различные способы решения задач»

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Умники и умницы» разработана в соответствии с п.32.1 ФГОС ООО и реализуется 1 год в 7-9 классе.

Рабочая программа разработана учителем Мальковской Н.Г. в соответствии с положением о рабочих программах и определяет организацию образовательной деятельности учителем в школе по определенному курсу внеурочной деятельности.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности является частью ООП ООО, определяющей:

- содержание;
- планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные);
- тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания и возможностью использования ЭОР/ЦОР.

Рабочая программа рассмотрена на заседании ШМО, согласована с заместителем директора по учебной работе МБОУ «Ивановская ООШ».

Дата 31.08.2023

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ивановская основная общеобразовательная школа» муниципального
образования «Лениногорский муниципальный район» Республики Татарстан

ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

Руководитель ШМО

_____/Мальковская Н.Г..

ЗДУР

_____/Балахонцева И.О.

Директор

МБОУ «Ивановская ООШ»

_____/Павлова В.В.

Протокол от 1 № 31.08.2023

31.08.2023

Приказ № 98 от 31.08.2023



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 39F48A0036B081934F66F03F5D3A93FE

Владелец: Павлова Виктория Викторовна

Действителен с 05.07.2023 до 05.10.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

по направлению научно-познавательной деятельности

«Различные способы решения задач»

7-9 класс

33 ч

Срок реализации: 2023-2024 учебный год (1 год)

Составитель Мальковская Н.Г.

Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «Различные способы решения задач» **составлена на основе** Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, Примерной программы внеурочной деятельности.

Новизной данной программы является то, что она базируется на системно-деятельностном подходе, который создаёт основу для самостоятельного успешного усвоения учащимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов деятельности.

Программа внеурочной деятельности «Различные способы решения задач» предназначена для учащихся 7-9 классов и направлена на формирование методологических качеств учащихся (умение поставить цель и организовать её достижение), а также креативных качеств (вдохновенность, гибкость ума, критичность, наличие своего мнения) и коммуникативных качеств, обусловленных необходимостью взаимодействовать с другими людьми, с объектами окружающего мира и воспринимать его информацию. В ходе решения математических задач у учащихся могут быть сформированы следующие способности:

- рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось; видеть трудности, ошибки);
- целеполагать (ставить и удерживать цели);
- моделировать (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя всё существенное и главное);
- проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задачи;
- вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументированно отклонять точки зрения других).

Актуальность данной программы обусловлена её методологической значимостью: учащиеся должны иметь мотивацию к обучению математике, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности, логическое, абстрактное мышление. Материал создаёт основу математической грамотности, необходимой как тем, кто будет решать принципиальные задачи, связанные с математикой, так и тем, для кого математика не станет основной профессиональной деятельностью. Знания и умения, необходимые для развития интеллекта и логического мышления, могут стать основой для организации научно-исследовательской деятельности.

В соответствии с требованиями образовательного стандарта к внеурочной деятельности данная программа относится к научно-познавательной деятельности, служит для раскрытия и реализации познавательных способностей учащихся, воспитания успешного поколения граждан страны, работающих на развитие собственных творческих возможностей.

Программа позволяет обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. Именно этот фактор является значимым при дальнейшей работе с учащимися, подготовке их к олимпиадам различного уровня.

Не менее важным фактором реализации данной программы является: стремление развить у обучающихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие

задачи, ИКТ-компетенции, а также совершенствовать у детей навыки аргументации, отстаивания собственной позиции по определённому вопросу.

Содержание занятий направлено на освоение математической терминологии, которая

пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх, и конкурсах. Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы внеурочной деятельности должны быть основаны на любознательности детей, которую следует поддерживать и направлять.

Цель данного курса - развитие интереса обучающихся к математике; умения самостоятельно добывать знания и использовать их для достижения собственных целей; развитие математического кругозора, мышления, исследовательских умений; воспитание настойчивости, инициативы, для активного участия в жизни общества.

Основными **задачами** курса являются:

- усвоение математической терминологии и символики;
- формирование потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям;
- развитие познавательного интереса;
- вовлечение в исследовательскую деятельность;
- содействие воспитанию активности личности, культуры общения и нормативного поведения в социуме.

В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности. В процессе изучения данного курса формируется логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающее в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию. Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения разнообразных задач прикладного характера.

Планируемые результаты освоения программы

Планируемые результаты освоения программы включают следующие направления: формирование универсальных учебных действий (личностных, регулятивных, коммуникативных, познавательных), учебную и общепользовательскую ИКТ-компетентность учащихся, опыт проектной деятельности, навыки работы с информацией.

Личностные результаты: 1) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; 2) 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) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде; 4) критичность

мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; 5) навыки сотрудничества в разных ситуациях, умения не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций; 6) этические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость.

Метапредметные результаты: 1) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; 2) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий; 3) развитие понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; 4) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать связи; 5) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; 6) владение способами исследовательской деятельности; 7) формирование творческого мышления.

Предметные результаты: 1) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации; 2) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации; 3) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки; 4) усвоение основных базовых знаний по математике, её ключевых понятий; 5) улучшение качества решения задач разного уровня сложности; 6) успешное выступление на олимпиадах, играх, конкурсах.

Достичь планируемых результатов помогут педагогические технологии, использующие методы активного обучения. Примером таких технологий являются игровые технологии.

Воспитательный эффект достигается по двум уровням взаимодействия – связь ученика с учителем и взаимодействие школьников между собой на уровне группы курса.

Осуществляется приобретение школьниками:

- знаний о математике как части общечеловеческой культуры, как форме описания и методике познания действительности, о значимости математике в развитии цивилизации и современного общества;
- знаний о способах самостоятельного поиска, нахождения и обработки информации;
- знаний о правилах конструктивной групповой работы;
- навыков культуры речи.

Результат выражается в понимании сути наблюдений, исследований, умении поэтапно решать математические задачи и достигается во взаимодействии с учителем как значимым носителем положительного социального знания и повседневного опыта («педагог-ученик»).

Система оценки освоения программы

Система оценки предусматривает *уровневый подход* к представлению планируемых результатов и инструментарию для оценки их достижения. Согласно этому подходу за точку отсчёта принимается необходимый для продолжения образования и реально достигаемый большинством учащихся опорный уровень образовательных достижений.

Достижение этого опорного уровня интерпретируется как безусловный учебный успех ребёнка. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведётся «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение. Это позволяет поощрять продвижение учащихся, выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития.

Место в учебном плане:

Программа реализуется в рамках основных направлений внеурочной деятельности, определённых ФГОС, и направлена на общеинтеллектуальное развитие обучающихся. На

изучение курса «Различные способы решения задач» в 7 – 9 классах отводится по 1 часу в неделю.

Содержание курса

1. «Процент – О! Манья!».

Что такое «Процент – О! Манья!» Проценты и уравнения. Правило начисления «сложных процентов».

Виды деятельности обучающихся: вычисление по формулам, построение схем.

Форма проведения занятий: коллективное творчество, работа в парах.

2. Учимся решать задачи на «смеси и сплавы».

Основные понятия. Типичные ситуации. Текстовые задачи на «смеси и сплавы» на вступительных экзаменах. Проценты в окружающем мире.

Виды деятельности обучающихся: наблюдение, вычисление по формулам, выпуск математических газет.

Форма проведения занятий: коллективное творчество, работа в группах, проектные работы.

3. Задачи с параметром.

Решение линейных уравнений, содержащих параметры. Решение систем линейных уравнений, содержащих параметры. Решение линейных уравнений и систем линейных уравнений, содержащих параметры. Квадратные уравнения с параметром. Линейные неравенства с параметром. Неравенства второй степени с параметром.

Виды деятельности обучающихся: сравнение, вычисление по формулам, составление схем.

Форма проведения занятий: коллективное творчество, работа в парах.

4. Функции и их графики.

Рисуем графиками функций. Модуль и графики.

Виды деятельности обучающихся: наблюдение, сравнение, создание презентаций, построение графиков на миллионной бумаге.

Форма проведения занятий: коллективное творчество, проектная деятельность, творческие работы.

Календарно-тематическое планирование


№ п/п	Темы	Количество часов		
		Всего	Дата	примечание
	<i>I четверть</i>	8		
1	1.«Процент – О! Манья!». Что такое «Процент – О! Манья!»	1	7.09	
2	Проценты и уравнения.	1	14.09	
3	Проценты и уравнения.	1	21.09	
4	Проценты и уравнения.	1	28.09	
5	Правило начисления «сложных процентов».	1	5.10	
6	Правило начисления «сложных процентов».	1	12.10	
7	Правило начисления «сложных процентов».	1	19.10	
8	Правило начисления «сложных процентов».	1	26.10	
	<i>II четверть</i>	8		
9	2.Учимся решать задачи на «смеси и сплавы». Основные понятия.	1	9.11	
10	Типичные ситуации.	1	16.11	
11	Текстовые задачи на «смеси и сплавы» на	1	23.11	

	вступительных экзаменах.			
12	Текстовые задачи на «смеси и сплавы» на вступительных экзаменах.	1	30.11	
13	Текстовые задачи на «смеси и сплавы» на вступительных экзаменах.	1	7.12	
14	Проценты в окружающем мире.	1	14.12	
15	Проценты в окружающем мире.	1	21.12	
16	Проценты в окружающем мире.	1	28.12	
	<i>III четверть</i>	10		
17	3.Задачи с параметром. Решение линейных уравнений, содержащих параметры.	1	11.01	
18	Решение систем линейных уравнений, содержащих параметры.	1	18.01	
19	Решение линейных уравнений и систем линейных уравнений, содержащих параметры.	1	25.01	
20	Квадратные уравнения с параметром.	1	1.02	
21	Квадратные уравнения с параметром.	1	8.02	
22	Квадратные уравнения с параметром.	1	15.02	
23	Линейные неравенства с параметром.	1	22.02	
24	Линейные неравенства с параметром.	1	29.02	
25	Линейные неравенства с параметром.	1	14.03	
26	Неравенства второй степени с параметром.	1	21.03.03	
27	Неравенства второй степени с параметром.	1	4.04	
	<i>IV четверть</i>	6		
28	4.Функции и их графики. Рисуем графиками функций.	1	11.04	
29	Рисуем графиками функций.	1	18.04	
30	Рисуем графиками функций.	1	25.04	
31	Рисуем графиками функций.	1	2.05	
32	Модуль и графики.	1	16.05	
33	Модуль и графики.	1	23.05	

Лист согласования к документу № 31 от 23.04.2024
Инициатор согласования: Павлова В.В. директор
Согласование инициировано: 23.04.2024 12:37

Лист согласования

Тип согласования: **последовательное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Павлова В.В.		 Подписано 23.04.2024 - 12:37	-