

2. Содержательный раздел

2.1 Рабочие программы учебных предметов, учебных курсов, учебных модулей

2.1.29. Рабочая программа учебного курса «Математическая грамотность»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Курс внеурочной деятельности «Математическая грамотность» в 6 классе является одной из важных составляющих работы с детьми, чья одаренность на настоящий момент может быть еще не проявившейся, а также просто способных детей, в отношении которых есть серьезная надежда на дальнейший качественный скачок в развитии их способностей. В результате занятий учащиеся должны приобрести навыки и умения решать более трудные и разнообразные задачи, а также задачи олимпиадного уровня.

Программа курса «Математическая грамотность» для учащихся 6 классов направлена на расширение и углубление знаний по предмету. Темы программы непосредственно примыкают к основному курсу математики 5-6 класса. Однако в результате занятий учащиеся должны приобрести навыки и умения решать более трудные и разнообразные задачи, а так же задачи олимпиадного уровня.

Структура программы концентрическая, т.е. одна и та же тема может изучаться как в 5, так и в 6, 7 классах. Это связано с тем, что на разных ступенях обучения дети могут усваивать один и тот же материал, но уже разной степени сложности с учетом приобретенных ранее знаний.

Включенные в программу вопросы дают возможность учащимся готовиться к олимпиадам и различным математическим конкурсам. Занятия могут проходить в форме бесед, лекций, игр. Особое внимание уделяется решению задач повышенной сложности.

Цель курса:

- развитие математических способностей и логического мышления;
- развитие и закрепление знаний, умений и навыков по геометрическому материалу, полученному по математике в начальной школе;
- расширение и углубление представлений учащихся о культурно- исторической ценности математики, о роли ведущих ученых – математиков в развитии мировой науки;

Задачи курса:

- пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям;
- раскрытие творческих способностей ребенка;
- развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно- популярной литературой;
- воспитание твердости в пути достижения цели (решения той или иной задачи);
- осознание учащимися важности предмета, через примеры связи геометрии с жизнью;
- наблюдение геометрических форм в окружающих предметах и формирование на этой основе абстрактных геометрических фигур и отношений;
- приобретение навыков работы с различными чертежными инструментами;

- решение специально подобранных упражнений и задач, направленных на формирование приемов мыслительной деятельности;
- формирование потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям;
- специальное обучение математическому моделированию как методу решения практических задач;
- работа с одаренными детьми в рамках подготовки к предметным олимпиадам и конкурсам.
- адаптация к переходу детей в среднее звено обучения, имеющее профильную направленность.

Содержание курса

Программа рассчитана на 11 часов, на 1 четверть, предполагает изложение и обобщение теории, решение задач, самостоятельную работу. Примерное распределение учебного времени указано в тематическом планировании. Каждое занятие состоит из двух частей : задачи, решаемые с учителем, и задачи для самостоятельного (или домашнего) решения. Учащиеся знакомятся с интересными свойствами чисел, приемами устного счета, особыми случаями счета. Большая часть занятий отводится решению олимпиадных задач.

При разработке программы внеурочной деятельности основными являются вопросы, не входящие в школьный курс обучения. Именно этот фактор является значимым при дальнейшей работе с одаренными детьми, подготовке их к олимпиадам различного уровня.

Частота занятий – 1 раз в неделю.

Ожидаемые результаты.

Предметные	Метапредметные	Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные	Личностные
Знают особые случаи устного счета	Могут построить алгоритм действия, применяют некоторые приёмы быстрых устных вычислений при решении задач.	Учитывают правила в планировании и контроле способа решения	Используют поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы	Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	Формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину; российский народ и историю России.
Решают тестовые задачи, используя	Находят наиболее рациональные способы	Оценивают правильность выполнения	Проводят несложные рассуждения и	Контролируют действия партнера	Формирование целостного, социально ориентированного

при решении таблицы и «графы»;	решения логических задач	действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	обоснования в процессе решения задач.		ного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
решают простейшие комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов;	Распознают плоские геометрические фигуры, умеют применять их свойства при решении различных задач;	Умеют прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения цели	Умеют применять изученные свойства и формулы	Могут аргументировать свою точку зрения	Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки
Измеряют геометрические величины, выражают одни единицы измерения через другие.	Решать несложные практические задачи на построение	Могут проводить сравнительный анализ	Устанавливают связь геометрических фигур и их свойств с окружающими предметами	Умеют строить монологическое контекстное высказывание	Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;

<i>№ n/n</i>	<i>Изучаемый материал</i>	<i>кол-во часов</i>	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Как возникло слово «математика». Приемы устного счета. Счет у первобытных людей.	1	https://media.prosv.ru/fg/ https://fg.resn.edu.ru https://edu.skysmart.ru/ https://www.matific.com/rus/ru/home/matific-play/ https://matematika.club
2	Приемы устного счета : умножение двузначных чисел на 11.Цифры у разных народов. Решение логической задачи.	1	
3	Интересный способ умножения. Мир больших чисел.	1	
4	Геометрия Гулливера. Геометрическая головоломка. Танграм.	1	

5	Решение олимпиадных задач (используя действия с натуральными числами). Лабиринты.	1	
6	Решение логических задач матричным способом. Как играть, чтобы не проиграть?	1	
7	Простые числа. Решение олимпиадных задач (математические ребусы). Игра «Буриме» с использованием чисел.	1	
8	Геометрические иллюзии. Геометрическая задача – фокус «Продень монетку».	1	
9	Умножение двузначных чисел, близких к 100. Решение олимпиадных задач (инварианты).	1	
10	Тестовые задачи(задачи, решаемые с конца)	1	
11	Математические ребусы. Решение олимпиадных задач.	1	
	Итого	11	