

Приложение № 2/27
к основной образовательной программе
основного общего образования
МАОУ «Устанская СОШ»

Рабочая программа учебного
курса внеурочной деятельности

«Математическая грамотность»

Для детей 14-15 лет
Срок реализации - 1 год

Автор-составитель:
учитель математики
Лебедева А. В.

Содержание курса внеурочной деятельности.

Курс состоит из четырёх модулей, включающих разные виды заданий.

Формы проведения занятий:

- практические занятия с элементами игр, дидактических и раздаточных материалов;
- самостоятельная работа (индивидуальная, парная и групповая).

В модуле **«Стартовые задания»** представлено две ситуации, каждая из которых содержит небольшой текст, описывающий эту ситуацию, и несколько вопросов. Чтобы успешно ответить на эти вопросы, надо, прежде всего, внимательно прочитать текст, рассмотреть таблицы, диаграммы, графики и фотоиллюстрации. Не следует пренебрегать информацией справочного характера – это могут быть пояснения к незнакомому термину из текста, новому понятию или формулы, которые ребята изучали, но могли забыть. Всё это пригодится, чтобы погрузиться в ситуацию.

В модуле встречаются следующие виды задания:

- с выбором одного верного ответа из нескольких предложенных или с выбором нескольких ответов;
- с кратким ответом, здесь требуется вписать лишь результат выполнения задания;
- с развёрнутым ответом, здесь необходимо не просто дать ответ, но и записать решение, иногда объяснение своего ответа, используя при этом математические аргументы.

Выполняя стартовые задания, детям нужно объяснить, что они должны стараться фиксировать время, которое потребуется на их выполнение (уложиться в 20 минут).

В модуле **«Обучающие задания»** задания связаны с рассмотренными ранее ситуациями и разделены на рубрики: «Знаете ли вы?», «Найдите ошибку», «Разные задачи». Выполняя эти задания, обучающиеся смогут понять, какие ошибки были допущены в стартовой работе, и почему это произошло. Возможно, дети были недостаточно внимательны при чтении текста, упустили важную информацию, которая содержалась в рисунке или таблице. Или причина ошибки в том, что они не освоили необходимое математическое действие, допустили вычислительную ошибку.

В модуле **«Итоговые задания»** ученики снова встречаются с уже хорошо знакомыми им ситуациями и смогут проверить, насколько успешно они с ними справляются после выполнения обучающего блока.

Результаты каждого раздела ребятам можно будет проверять самостоятельно (каждое задание по приведённым критериям) и выставлять себе соответствующие баллы. Это даст им возможность самим осознавать и контролировать прогресс в решении предложенных задач.

Это важно, для само- и взаимоконтроля.

В модуле **«Составьте свою задачу»** обучающиеся попробуют составить задания самостоятельно. Можно решить задачи самому, но будет интереснее, если они обмениваются ими со своими одноклассниками.

Итоговая аттестация. Диагностическая работа

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

- 1) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) 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;
- 3) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 4) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Ценности научного познания:

- овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

Гражданского воспитания:

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
- понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;
- представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;
- готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней)

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, 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 аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной

или вероятностной информации;

9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;

11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;

2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5) систематические знания о функциях и их свойствах;

6) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:

7) выполнять вычисления с действительными числами;

8) использовать алгебраический язык для описания

предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;

9) проводить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений;

10) читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

Тематическое планирование с указанием количества академических часов.

№	Наименование разделов, блоков, тем	Всего часов	Э (ЦОР)
1	Стартовые задания. Вязаные вещи. Новое дорожное покрытие. стр. 39 – 43	1	
2	Стартовые задания. Вязаные вещи. Новое дорожное покрытие. стр. 39 – 43	1	
3	Обучающие задания к ситуации «Вязаные вещи». Знаете ли вы? Верно или неверно? стр. 46 - 48	1	
4	Обучающие задания к ситуации «Вязаные вещи». Знаете ли вы? Верно или неверно? стр. 46 - 48	1	
5	Обучающие задания к ситуации «Вязаные вещи». Пример и контрпример. Всегда – Никогда – Иногда. стр. 48 - 49	1	
6	Обучающие задания к ситуации «Вязаные вещи». Пример и контрпример. Всегда – Никогда – Иногда. стр. 48 - 49	1	
7	Обучающие задания к ситуации «Вязаные вещи». Разные решения. Найдите ошибку стр. 50 - 51	1	
8	Обучающие задания к ситуации «Вязаные вещи». Разные решения. Найдите ошибку стр. 50 - 51	1	
9	Обучающие задания к ситуации «Новое дорожное покрытие». Знаете ли вы? Верно и/или неверно? стр. 54 - 57	1	
10	Обучающие задания к ситуации «Новое	1	

	дорожное покрытие». Знаете ли вы? Верно или неверно? стр. 54 - 57		
11	Обучающие задания к ситуации «Новое дорожное покрытие». Пример и контрпример. Всегда – Никогда – Иногда. стр. 58 - 59	1	
12	Обучающие задания к ситуации «Новое дорожное покрытие». Пример и контрпример. Всегда – Никогда – Иногда. стр. 58 - 59	1	
13	Обучающие задания к ситуации «Новое дорожное покрытие». Разные решения. Найдите ошибку. стр. 50 - 51	1	
14	Обучающие задания к ситуации «Новое дорожное покрытие». Разные решения. Найдите ошибку. стр. 50 - 51	1	
15	Итоговые задания. «Вязаные вещи». стр. 65 – 66	1	
16	Итоговые задания. «Вязаные вещи». стр. 65 – 66	1	
17	Итоговые задания. «Новое дорожное покрытие». стр.66 – 69	1	
18	Итоговые задания. «Новое дорожное покрытие». стр.66 – 69	1	
19	Составьте своё задание к ситуации «Вязаные вещи». стр.72 – 74	1	
20	Составьте своё задание к ситуации «Вязаные вещи». стр.72 – 74	1	
21	Составьте своё задание к ситуации «Новое дорожное покрытие». стр.75 – 77	1	
22	Составьте своё задание к ситуации «Новое дорожное покрытие». стр.75 – 77	1	
23	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события	1	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/2021_MG_8/04_Классический%20бисквит_текст.pdf
24	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления	1	

	того или иного события		
25	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	1	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/2021_MG_8/08_Passa_jiroпоток%20аэропортов_текст.pdf
26	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	1	
27	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	1	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/2021_MG_8/09_Столики%20в%20кафе_текст.pdf
28	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	1	
29	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах	1	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/2021_MG_8/02_Деревянный%20конструктор%20Радуга_текст.pdf
30	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах	1	
31	Итоговая аттестация. Диагностическая работа	1	
32	Проведение промежуточной аттестации. Диагностическая работа	1	
33	Анализ ошибок, допущенных в диагностической работе	1	
34	Анализ ошибок, допущенных в диагностической работе	1	
Всего		34	