

Аннотация к рабочей программе ООП ООО (5 – 9 классы)

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Елизовская средняя школа №2»

Аннотация к рабочей программе учебного курса «Математическая грамотность» ООП ООО

Рабочая программа учебного курса «Математическая грамотность» разработана в соответствии с пунктом 32.1 ФГОС ООО и реализуется 1 год с 5 классе.

Рабочая программа разработана учителем/ педагогом в соответствии с положением о рабочих программах и определяет организацию образовательной деятельности учителем в школе по определенному учебному курсу. Рабочая программа учебного курса 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 обсуждена и принята решением методического объединения и согласована заместителем директора по учебно-воспитательной работе МБОУ ЕСШ №2

Дата 25.08 2022г.

Математическая грамотность – это способность человека мыслить математически, формулировать, применять и интерпретировать математику для решения задач в разнообразных практических контекстах. Она включает в себя понятия, процедуры и факты, а также инструменты для описания, объяснения и предсказания явлений. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые должны принимать конструктивные, активные и размышляющие граждане в 21 веке.

В современном обществе приоритетными становятся вопросы социализации современного человека в межнациональном и межкультурном пространстве, при этом владение иностранным языком рассматривается как один из инструментов расширения профессиональных знаний и возможностей. В связи с этим появляются новые образовательные технологии обучению иностранным языкам. Одной из таких технологий является предметно-языковое интегрированное обучение CLIL (Content and Language Integrated Learning).

CLIL рассматривает изучение иностранного языка, как инструмента для изучения других предметов, таким образом, формируя у учащегося потребность в учёбе, что позволяет ему переосмыслить и развить свои способности в коммуникации, в том числе на родном языке. CLIL – дидактическая методика, которая позволяет сформировать у учащихся лингвистические и коммуникативные компетенции на неродном языке в том же учебном контексте, в котором у них происходит формирование и развитие общеучебных знаний и умений.

При проектировании курса обучения на основе данной методики необходимо учитывать 4 «С» методики CLIL: content (содержание), communication (общение), cognition (мыслительные способности), culture (культурологические знания).

На основе методики CLIL разработана программа внеурочной деятельности «Математика для жизни» для учащихся 5-го класса, рассчитанная на 34 часа (1 час в неделю).

Цель: развитие функциональной математической грамотности учащихся 5-х классов посредством использования английского языка на занятиях, и изучение английского языка через математику (применение технологии CLIL во внеурочной деятельности).

Задачи:

- развивать мотивацию учащихся к познанию окружающего мира, освоению социокультурной среды;
- актуализировать и интегрировать предметные знания и умения с целью решения личностно-значимых проблем на деятельностной основе;
- распознавать проблемы, которые возникают в окружающей действительности и могут быть решены средствами математики;
- способствовать развитию умения самостоятельно формулировать проблему, как на математическом, так и на английском языке;
- совершенствовать иноязычную компетенцию, способность и готовность учащихся использовать язык для решения коммуникативных задач;
- решать проблемы, используя математические факты и методы;
- анализировать используемые методы решения;
- интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы;
- развивать способность к диалогу в стандартной жизненной ситуации;
- выработать партнерские отношения между учащимися и педагогами;
- осуществлять интеграцию школьных и внешкольных занятий.

При знакомстве с заданиями международных тестов в исследовании PISA следует иметь в виду, что основное требование при переводе текста задания с английского языка на языки стран-участниц – это максимальное сохранение одинакового смысла и одинаковой формы задания для всех стран. Поэтому возможно, что тексты некоторых заданий покажутся стилистически

несовершенными, хотелось бы их переформулировать в более привычную редакцию. Однако перевод каждого задания на русский язык утверждается международными экспертами-специалистами в английском и русском языках, которые оценивают адекватность сделанного перевода. Поэтому достаточно часто при переводе приходится строго придерживаться английского варианта, хотя иногда сделанный перевод выглядит не совсем по-русски или не совсем привычно для наших учебников. К сожалению, значительные отступления от английского текста не пропускаются международными экспертами. В связи с этим на внеурочных занятиях учащимся предлагается обратить внимание на задания с официального сайта ОЭСР (PISA 2012 items for release_ENGLISH). Одно из таких заданий открытое задание «Memory Stick» («Флешка»).

В определении математической грамотности особое внимание уделяется использованию математики для решения практических задач в различных контекстах.

Ориентация на практику на уроке математики возможна за счет подбора учебных ситуаций, задач и примеров из реальной жизни. Правильный подбор задач, связь их с ситуацией в реальной жизни и личным опытом учащихся, опора на интересы и проблемы детей обеспечит мотивацию учащихся к изучению математики, и, главное, даст опыт решения задач, который потом пригодится в реальной жизни. Практико-ориентированная задача (задача с практическим содержанием) математическая задача, которая раскрывает приложение математики в окружающей нас действительности, смежных дисциплинах, знакомит с ее использованием в организации, технологии и экономике современного производства, сфере обслуживания, в быту, при выполнении трудовых операций.

Основные методы и формы, способствующие развитию функциональной грамотности:

- работа в группах,
- работа в парах,
- ролевые игры

- деловые игры,
- метод проектов,
- творческие задания,
- элементы критического мышления и т.д.

Планируемые результаты

В результате прохождения курса внеурочной деятельности «Математика для жизни» ожидаются следующие результаты:

Личностные – формирование у учащихся представлений о значимости математики и английского языка в развитии цивилизации и современного общества; формирование и развитие универсальных учебных умений самостоятельно определять, высказывать, исследовать и анализировать, соблюдая самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве как на русском языке, так и на английском; развитие таких качеств как воля, целеустремленность, креативность, инициативность, эмпатия, трудолюбие, дисциплинированность; стремление к лучшему осознанию культуры своего народа и готовность содействовать ознакомлению с ней представителей других стран; толерантное отношение к проявлению иной культуры; осознание себя гражданином своей страны и мира; формирование основ экологической культуры, развитие эмоционально-ценностного отношения к природе.

Метапредметные – формирование общих способов интеллектуальной деятельности, являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности, следующих универсальных учебных действий:

регулятивные УУД:

- самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения;
- учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему;
- составлять план решения проблемы (задачи);

- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки;
- в диалоге с учителем учиться выработать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев;
- прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения цели;

познавательные УУД:

- ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения той или иной задачи;
- добывать необходимую информацию для выполнения заданий с использованием учебной литературы;
- перерабатывать полученную информацию – сравнивать и группировать факты и явления, определять причины явлений и событий;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы;

коммуникативные УУД:

- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения;
- договариваться о совместной деятельности, приходя к общему решению.

Содержание программы

№	Тема	Кол-во часов
1	Задачи на взвешивание	3
2	Задачи на интерпретацию информации, представленной в виде схем, графиков, таблиц, диаграмм	6
3	Задачи о часах и времени	3
4	Задачи на оценку и планирование при покупке	4
5	Логические задачи	3
6	Задачи с использованием простейших геометрических понятий и соотношений	1
7	Задачи на вычисление периметра и площади. Вычисление площади фигуры на клетчатой бумаге	4
8	Задачи на конструирование	2
9	Сюжетные задачи	1
10	Задачи на движение	1
11	Задачи на проценты	2
12	Диагностическая работа	2
13	Вводное и итоговое занятия	2
	Итого	34

Были выделены умения, на формирование или развитие которых, следует обратить внимание при обучении математике в 5-х классах:

- выполнять действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями: упорядочение долей, сложение и вычитание несложных дробей;
- выполнять действия с числовыми выражениями; составлять числовое выражение;
- выполнять деление с остатком, иметь представление о делителях и кратных;

- выполнять приближенные вычисления, прикидку и оценку результата вычислений, округлять до указанной разрядной единицы, а также с учётом условий описанной ситуации по недостатку или по избытку;
- распознавать и делать выводы о зависимости между двумя величинами (прямая/обратная);
- решать задачи на увеличение/уменьшение на/в;
- переводить единицы измерения длины и времени из более крупных в более мелкие и обратно;
- решать задачи методом перебора вариантов;
- читать, заполнять и интерпретировать данные таблиц, столбчатой и круговой диаграмм;
- иметь представление о шкалах;
- ориентироваться на числовой прямой;
- устанавливать соответствие между реальным размером объекта и представленным на изображении;
- распознавать геометрические формы и описывать объекты окружающего мира с помощью языка геометрии;
- представлять объект по описанию, рисунку, заданным характеристикам;
- мысленно трансформировать трёхмерную фигуру (реальный объект) двумерную и обратно, распознавать развертки куба, параллелепипеда;
- складывать фигуры из квадратов, прямоугольников, треугольников, отрезков, разбивать на указанные формы;
- использовать для решения задач простейшие свойства квадрата и прямоугольника;
- иметь представление о площади и периметре, применять формулы нахождения периметра и площади квадрата и прямоугольника;
- проверять истинность утверждений, обосновывать вывод, утверждение, полученный результат.

Тематическое планирование

№	Дата	Тема	Материал для занятия
1.		Вводное занятие	
2.		Входная диагностическая работа	Приложение 1
3.		Задачи на взвешивание	Другие задания Приложение 3
4.		Задача "Багаж"	Приложение 2
5.		Задача "Взвешивание фруктов"	Приложение 3
6.		Задачи на интерпретацию информации, представленной в виде схем, графиков, таблиц, диаграмм	Приложение 4
7.		Задачи "Парусники"	Приложение 5
8.		Задачи "Самые высокие сооружения в России", "Самые высокие небоскрёбы в мире"	МГ* с. 19-21 №12, с. 25-26 №18
9.		Задачи "Круиз на теплоходе", "Морские лодки"	МГ с. 70-72, с. 76-77, с. 43
10.		Задачи "Опрос школьников"	МГ с. 44, с. 58
11.		Mathematical problem "Memory stick"	Приложение 6
12.		Задачи о часах и времени	Приложение 7
13.		Занятие - это важно знать "Время и первые часы". Задача "Песочные часы"	Приложение 8
14.		Проект "Мой день - на что я трачу время?"	
15.		Задачи на оценку и планирование при покупке	Приложение 9
16.		Задача "Расход бензина"	Приложение 10
17.		Задача - учебная ситуация "Покупка тетрадей для контрольных работ"	Приложение 11
18.		Логические задачи. Анализ утверждений	Приложение 12
19.		Логические задачи. Анализ утверждений. Задача "Какая машина?"	
20.		Проект "Моя логическая задача"	

21.	Задачи с использованием простейших геометрических понятий и соотношений. Задача "Садовник"	Приложение 13
22.	Задачи на вычисление периметра и площади. Вычисление площади фигуры на клетчатой бумаге	Другие задания Приложение 14
23.	Задачи на вычисление периметра и площади. Вычисление площади фигуры на клетчатой бумаге	Приложение 14
24.	Задачи "Площадка для бадминтона", "Пруд"	МГ с. 39, с. 45
25.	Задача - учебная ситуация "Сколько деревьев нужно посадить, чтобы изучать математику?"	Приложение 15
26.	Задачи на конструирование	МГ с. 46 №4-5, с. 51 №4-5, с. 52 №6, с. 55 №10, с. 56 №11, с. 58 №14, с. 59 №15, с. 72
27.	Задача "Маша и развертка куба"	МГ с. 60
28.	Сюжетные задачи	Приложение 16
29.	Задачи на движение	Приложение 17
30.	Задачи на проценты	Приложение 18
31.	Блиц - турнир "Проценты"	
32.	Ситуационная задача "Покраска пола"	Приложение 19
33.	Итоговая диагностическая работа	
34.	Подведение итогов. Обсуждение результатов.	

* Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Учеб. Пособие для общеобразоват. Организаций. В 2-х ч. Ч. 1 / под ред. Г.С. Ковалевой, Л.О. Рословой. – М.; СПб.: Просвещение, 2020. – 79 с. : ил. – (Функциональная грамотность. Учимся для жизни). – ISBN 978-5-09-075989-2