

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кореизская средняя школа
имени Героя Советского Союза П.П.Кулешова»
муниципального образования городской округ Ялта
Республики Крым

Рассмотрено
на методическом
объединении
Прот. № 01 от 30.08. 2022 г.
Руководитель
О.В.
_____ Тулупов Г.Ф.

Согласовано
замдиректора по УВР
_____ Бурнацева Л.М.

Утверждено
директор школы
_____ Баранов

Пр. № 337 от 30.08.2022 г.

**Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Увлекательная математика»
для обучающихся 7-А класса
базовый уровень ФГОС (ООО)
на 2022-2023 учебный год
учитель Щербина Галина Ивановна**

2022 г.

Данная рабочая программа предназначена для 7-А классов (ФГОС) МБОУ «Кореизская СШ»

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Увлекательная математика» разработана на основе

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции)
- Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) основного общего образования (в действующей редакции);
- Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России,
- планируемых результатов основного общего образования, с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, задач формирования у школьника умения учиться;
- основной образовательной программы основного общего образования (ФГОС), утверждённой приказом МБОУ «Кореизская СШ» от 24.08.2016 г. № 186-ОД;
- учебного плана основного общего образования (ФГОС) МБОУ «Кореизская СШ», утверждённого приказом от 30 августа 2022 года № 338;
- положения о рабочей программе учебных предметов МБОУ «Кореизская СШ», утверждённого приказом от 17.05.2018 № 179/3.

По учебному плану МБОУ «Кореизская СШ» в 2021-2022 учебном году на изучение курса внеурочной деятельности «Увлекательная математика» отводится 34 часа (1 час в неделю)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Метапредметные:

- Знают особые случаи устного счета;
- Решают тестовые задачи, выбирая различные способы решения;
- Решают нестандартные задачи;
- Могут построить алгоритм действия, применяют некоторые приёмы быстрых устных вычислений при решении задач;
- Находят наиболее рациональные способы решения логических задач;
- Взаимопроверка в парах. Умеют работать с текстом, умеют составлять занимательные задачи;
- Могут применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах.

Регулятивные:

- Учитывают правила в планировании и контроле способа решения;
- Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;
- Различают способ и результат действия;
- Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату;
- Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок;
- Умеют прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения цели;
- Могут проводить сравнительный анализ;
- Умеют планировать пути достижения целей.

Познавательные:

- Используют поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы;
- Проводят рассуждения и обоснования в процессе решения задач;

- Владеют общими приемами решения задач;
- Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве;
- Владеют общим приемом решения задач.

Коммуникативные:

- Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве;
- Контролируют действия партнера;
- Умеют договариваться о совместной деятельности, приходят к общему решению;
- Приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- Могут участвовать в диалоге;
- Могут аргументировать свою точку зрения;
- Умеют строить монологическое контекстное высказывание;
- Могут аргументировать свою точку зрения и отстаивать свою позицию, приводить примеры.

Личностные:

- Формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину; российский народ и историю России;
- Формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- Формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- Принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки;
- Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

1. Содержание программы

Тема 1. Введение (1 ч).

Знакомство с программой работы кружка. Математическая викторина.

Тема 2. Арифметические способы решения задач (14 ч)

Задачи на части. Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности. Задачи на дроби. Задачи на совместную работу. Задачи на движение по реке. Задачи на движение. Задачи на деление чисел в данном отношении. Задачи на «обратный ход». Переформулировка условия задачи. Использование вспомогательных букв (неизвестных)

Задачи на исследование.

Тема 3. Алгоритмы ускоренных вычислений (6 ч).

Умножение в уме двух двузначных чисел, близких к 100. Возведение в квадрат чисел, близких к 100. Периодичность десятичного разложения. Задачи на делимость чисел

Тема 4. Алгебраические выражения (6 ч).

Куб суммы, куб разности. Делимость многочленов.

Тема 5. Логические задачи (3 ч).

Решение логических задач. Решение задач конкурса «Кенгуру». Решение олимпиадных задач.

Тема 6. Решение задач при помощи систем уравнений (4 ч).

Линейные диофантовы уравнения. Метод Гаусса. Математический КВН.

2. Требования к уровню подготовки

После завершения обучения по данной программе ученики получают знания:

- о развитии науки математики в разные исторические периоды;
- о математических открытиях и изобретениях некоторых великих математиков;
- об элементах теории вероятности, теории множеств, логики;
- о свойствах геометрических фигур и их элементов;
- принципы построения геометрических фигур по заданным элементам с помощью различных чертежных инструментов;
- формулы для вычисления площадей фигур на плоскости;
- об отличии равновеликих и равносторонних фигур;
- формулы объемов некоторых многогранников и тел вращения;
- принцип золотого сечения, способ его построения и применение золотого сечения в некоторых областях человеческой деятельности ;
- об особенностях и уникальности задач народов мира;
- о возникновении оригами и его применении в современном мире;
- принцип и необходимые условия составления паркета;
- как измерять расстояния и углы на местности между недоступными объектами;
- как выполнить некоторые геометрические построения с помощью подручных средств;
- о существовании и значении симметрии и асимметрии в окружающем мире.

Будут уметь:

- использовать методику решения простейших практико-ориентированных задач и задач повышенного уровня;
- работать с различными чертежными инструментами;
- применять различные способы решения нестандартных задач ;
- измерять на местности длины и углы;
- разгадывать и составлять разного уровня сложности математические головоломки;
- работать с различными источниками информации (книгой, интернет, научными сотрудниками, музейными экспонатами и т.д.) с дальнейшим использованием полученной информации;
- работать парами и в группе;
- работать самостоятельно.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем занятий	Количество часов
1	Введение.	1
2	Арифметические способы решения задач	14
3	Алгоритмы ускоренных вычислений	6
4	Алгебраические выражения	6
5	Логические задачи	3
6	Решение задач при помощи систем уравнений	4
	Итого	34