

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС
"ШКОЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ ИМЕНИ МАЛЬЦЕВА АЛЕКСАНДРА ИВАНОВИЧА"
ГОРОДА БАХЧИСАРАЙ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

ПРИНЯТО

педагогический совет МБОУ
УВК «Школьная академия
им. Мальцева А.И.»
(протокол от 30.08.2024 № 12)



**Рабочая программа
курса внеурочной деятельности «Реальная математика»**

Класс 6 – А,Б,В,Г,К
Всего часов 34
Количество часов в неделю 1

Соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Федеральной образовательной программы основного общего образования, Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Математика», ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

Учитель:

Косарева Оксана Александровна,
1 категория, 8 лет
Гордеева Екатерина Александровна,
СЗД, 8 лет

РАССМОТРЕНО

школьным методическим объединением
(протокол от 27.08.2024 № 4)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
МБОУ УВК «Школьная академия
им. Мальцева А.И.»

В.Е. Косенко /Косенко В.Е./
29.08.2024 г.

г. Бахчисарай
2024 г.

Пояснительная записка.

Программа внеурочной деятельности для 5 класса по математике «Реальная математика» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения основного общего образования. Главная цель изучения курса - формирование всесторонне образованной личности, умеющей ставить цели, организовывать свою деятельность, оценивать результаты своего труда, применять математические знания в жизни.

Содержание построено таким образом, что изучение всех последующих тем обеспечивается знаниями по ранее изученным темам базовых курсов. Предполагаемая методика изучения и структура программы позволяют наиболее эффективно организовать учебный процесс, в том числе и обобщающее повторение учебного материала. В процессе занятий вводятся новые методы решения, но вместе с тем повторяются, углубляются и закрепляются знания, полученные ранее, развиваются умения применять эти знания на практике в процессе самостоятельной работы.

Программа позволяет учащимся осуществлять различные виды проектной деятельности, оценивать свои потребности и возможности и сделать обоснованный выбор профиля обучения в старшей школе.

Программа «Реальная математика» содержит все необходимые разделы и соответствует современным требованиям, предъявляемым к программам внеурочной деятельности.

Внеурочная познавательная деятельность школьников является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе. Изучение математики как возможность познавать, изучать и применять знания в конкретной жизненной ситуации.

Изучение данной программы позволит учащимся лучше ориентироваться в различных ситуациях. Данный курс рассчитан на освоение некоторых тем по математике на повышенном уровне, причем содержание задач носит практический характер и связан с применением математики в различных сферах нашей жизни.

Цели изучения программы:

- формирование всесторонне образованной и инициативной личности;
- обучение деятельности — умение ставить цели, организовать свою деятельность, оценить результаты своего труда;
- формирование личностных качеств: воли, чувств, эмоций, творческих способностей, познавательных мотивов деятельности;
- обогащение регуляторного и коммуникативного опыта: рефлексии собственных действий, самоконтроля результатов своего труда.
- 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 изучения программы:

- создание условий для реализации математических и коммуникативных способностей подростков в совместной деятельности со сверстниками и взрослыми;
- формирование у подростков навыков применения математических знаний для решения различных жизненных задач;
- расширение представления подростков о школе, как о месте реализации собственных замыслов и проектов;
- развитие математической культуры школьников при активном применении математической речи и доказательной риторики
- осознание учащимися важности предмета, через примеры связи геометрии с жизнью;

Место курса в учебном плане:

Данная программа описывает познавательную внеурочную деятельность в рамках основной образовательной программы школы. Программа рассчитана на 34 часа, из расчета – 1 учебного часа в неделю.

Учебно-тематический план

№ раздела, занятия	Тема
Раздел №1	Признаки делимости (7 часов)
1-2	Решение задач на части.
3	Признаки делимости на 3 и на 9 (с доказательством)
4	Признаки делимости на 6, 25, 15
5	Решение задач с использованием признаков делимости
6	Остатки
7	Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное
Раздел №2	Решение логических задач (15 часов)
8	Задачи на движение
9	Задачи на работу
10	Решение задач на все действия с дробями
11	Подсчёт среднего арифметического
12	Его величество процент.
13	Задачи на проценты.
14	Решение задач методом “с конца”
15	Секреты арифметических фокусов
16-17	Решение задач на нахождение процента от числа.
18	Решение задач на нахождение числа по его проценту.
19	Решение алгебраических задач с процентами.
20	Задачи на «сухой остаток».
21-22	Задачи на “бассейн”
Раздел №3	Геометрическая смесь (2 часа)
23	Геометрические задачи на разрезание. Площади фигур.
24	Построение фигур одним циркулем.
Раздел №4	Комбинаторные задачи и решение уравнений (9 часов)
25	Факториалы

26-27	Решение уравнений в целых числах
28-29	Неопределённые уравнения
30-31	Вероятности событий.
32-33	Решение логических задач
34	Итоговое занятие “Прощай, математика!”

Краткое содержание разделов

Программа состоит из 4 разделов:

1. Признаки делимости (7 часов)

Рассматриваются методические подходы к решению задач на признаки делимости, вводятся признаки делимости на 6, 15, 25(с доказательством). Особое внимание следует уделить задачам на остатки, так как в программном материале таких задач практически нет.

2. Решение логических задач (15 часов)

В данной теме предлагаются различные методы решения нестандартных задач: метод “с конца”, задачи на проценты, метод уравнивания. Много времени отводится задачам на дроби, водится формула сложных процентов. Для привития интереса к предмету разбираются секреты математических фокусов. Решение задач является средством обучения и средством развития интеллектуальных качеств учащихся, имеет большую практическую направленность, вызывает интерес учащихся.

3. Геометрическая смесь (2 часа)

Геометрия представлена в данном курсе задачами на нахождение площадей и построением фигур одним циркулем. Учащиеся впервые встречаются с таким разделом математики, как топология, знакомятся с признаками вычерчивания фигур одним циркулем.

4. Комбинаторные задачи и решение уравнений (9 часов)

Комбинаторные задачи являются новыми для учащихся. Рассматриваются способы решения таких задач (метод перебора, дерево возможных вариантов, графы, способ сложения). Вводится понятие факториала. Уделяется внимание на решение задач с помощью уравнений в целых числах, рассматриваются неопределённые уравнения.

5. Итоговое занятие “Прощай, математика!”.

Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение	Методическое и дидактическое обеспечение
Учебный кабинет, учебные столы, стулья, компьютеры, принтер, сканер, проектор, классная доска, мел.	-Подборка информационной и справочной литературы; -Обучающие и справочные электронные издания; - Доступ в Интернет

Литература

1. Гусев В.А., Орлов А.И., Розенталь А.Л. Внеклассная работа с учениками 5-6 классов. - М.: Просвещение, 2005 .
2. Журналы «Математика в школе», 2008-2017гг..
3. А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд, В.Д.Головина, И.И. Крючкова, Л. А. Литвачук. Внеклассная работа по математике в 4-5 классах. М. , «Просвещение», 1974.
4. Фарков А.В. Математические кружки в школе. 5-8 классы— М. Айрис-пресс, 2016
5. Фарков А.В. Математические олимпиады в школе. 5-11 классы. М.: Айрис-пресс, 2012.
6. Фарков А.В. Внеклассная работа по математике. 5-11 классы М.: Айрис-пресс, 2008
7. Ю.В.Щербакова. Занимательная математика на уроках и внеклассных мероприятиях. 5-8 классы. М.: Глобус. 2008.
8. П.М. Камаев. Устный счёт. М.: Чистые пруды, 2007. (Библиотека « Первого сентября», серия « Математика», №3 (15)/2007)
9. Н.П. Кострикина. Задачи повышенной трудности в курсе математики 4-5 классов. Книга для учителя.- М.: Просвещение, 1986