

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Верхне - Грунская средняя общеобразовательная школа»
Кореневского района Курской области**

РАССМОТРЕНА
на заседании методического
объединения классных руководителей
Протокол от «30» августа 2021 года
№ 1__
Руководитель методического
объединения: С.А. Рузаева

РАССМОТРЕНА И ПРИНЯТА
на заседании педагогического
совета МКОУ «Верхне -
Грунская средняя
общеобразовательная школа»
Протокол от 30 августа 2021 г., № 1

Председатель педагогического совета
Т. С. Каменева

СОГЛАСОВАНА
Заместитель директора по
ВР С.А. Чулкова
от «30» августа 2021 года

УТВЕРЖДЕНА И ВВЕДЕНА
В ДЕЙСТВИЕ приказом МКОУ
«Верхне - Грунская средняя
общеобразовательная
школа»
от 30 августа 2021 г., № 1/67

Директор школы: Е. В. Мартакова



**Рабочая программа
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Магия математики

(кружок, факультатив, научное объединение и пр.)

общеинтеллектуальное

(наименование курса, направление)

1 год

(срок реализации программы)

12-13 лет

(возраст обучающихся)

Составитель:

Мартакова Елена Владимировна
(Ф.И.О.)

с. Верхняя Груня

2021- 2022 учебный год

Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности по математике «Магия математики» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта. Программа рассчитана на 1 год и предназначена для учащихся 7 классов общеобразовательной школы.

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 содержит все необходимые разделы и соответствует современным требованиям, предъявляемым к программам внеурочной деятельности. Может быть рекомендована как рабочая программа для внеурочной деятельности для учащихся 7 класса, обучающихся в режиме ФГОС.

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.

Цель курса:

- ^ 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.

Задачи:

- ^ 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.

Личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности

В основу программы курса легла современная концепция преподавания математики: составление проектов, игра «Математический бой», другие игровые формы занятий, различные практические занятия, геометрическое конструирование, моделирование, дизайн. В курсе присутствуют темы и задания, которые стимулируют учащихся к проведению несложных обоснований, к поиску тех или иных закономерностей. Все это направлено на развитие способностей детей к применению математических знаний в различных жизненных ситуациях.

Формирование УУД на каждом этапе подготовки и проведения внеурочных занятий по математике

Личностные:

- ^ установление связи целью учебной деятельности и ее мотивом — определение того, - «какое значение, смысл имеет для меня участие в данном занятии»;

- ^ построение системы нравственных ценностей, выделение допустимых принципов поведения;
- ^ реализация образа Я (Я-концепции), включая самоотношение и самооценку;
- ^ нравственно-этическое оценивание событий и действий с точки зрения моральных норм. Построение планов во временной перспективе.

Регулятивные:

- ^ определение образовательной цели, выбор пути ее достижения;
- ^ рефлексия способов и условий действий; самоконтроль и самооценка; критичность;
- ^ выполнение текущего контроля и оценки своей деятельности; сравнение характеристик запланированного и полученного продукта;
- ^ оценивание результатов своей деятельности на основе заданных критериев, умение самостоятельно строить отдельные индивидуальные образовательные маршруты.

Коммуникативные:

- ^ планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками —
определение цели, способов взаимодействия;
- ^ контроль и оценка своей деятельности, обращение по необходимости за помощью к сверстникам и взрослым;
- ^ формирование умения коллективного взаимодействия.

Познавательные:

- ^ умение актуализировать математические знания, определять границы своего знания при решении задач практического содержания;
- ^ умение оперировать со знакомой информацией; формировать обобщенный способ действия; моделировать задачу и ее условия, оценивать и корректировать результаты решения задачи. Изучение курса дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

1) в личностном направлении:

умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи; умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при применении математических знаний для решения конкретных жизненных задач;

2) в метапредметном направлении:

умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни;

умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;

умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.);

умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений;

умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

3) в предметном направлении:

умение грамотно применять математическую символику, использовать различные математические языки;

развитие направлений о числе, овладение навыками устного счета;

овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности

	Название темы	часов	Формирование УУД		
			познавательные	регулятивные	коммуникативные
1	За страницами учебника алгебры	11	-сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания; ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения той или иной задачи . делать выводы на основе обобщения знаний.	анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами; включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, развить навыки оценки и самоанализа	аргументировать свою позицию, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения; контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
2	Решение нестандартных задач	5	анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины); искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;	конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи; объяснять выполняемые и выполненные действия; воспроизводить способ решения задачи; оценивать предъявленное готовое решение задачи	участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи;
3	Геометрическая мозаика	7	выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже; анализировать расположение деталей исходной конструкции; составлять фигуры из частей, сравнивать и группировать	выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции; сопоставлять полученный	осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

			овать факты и явления; определять причины событий.	(промежуточный, итоговый) результат с заданным условием	
4	Окно в историческое прошлое	5	-строить речевые высказывания в устной и письменной форме; -уметь работать с различными источниками информации	определять цель работы; планировать этапы её выполнения, оценивать полученный результат; выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, проводить сравнение объектов.	-воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя. строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.
5	Конкурсы, игры	4	-строить речевые высказывания; - владеть общим приемом решения задач; - уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий	- оценивать правильность выполнения действий; -находить и исправлять ошибки, объяснять их причины; - выстраивать аргументацию при доказательстве и диалоге; - выбирать рациональный способ вычислений и поиска решений	- уметь работать в режиме диалога; - уметь сопоставлять полученные математические знания со своим жизненным опытом; -учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве

Формы занятий и основные виды учебной деятельности

- Беседы
- Игра, как основная форма работы
- Лабораторная работа.
- Театрализация исторических событий становления математической науки
- Конференция при подведении итогов исследовательской работы
- Работа с научно- популярной литературой
- Олимпиады, математические праздники, конкурсы решения задач
- Фестиваль исследовательских работ

Воспитательная работа

Воспитательная работа – это воспитательная деятельность, направленная на организацию среды и управление различными видами деятельности обучающихся для решения задач гармоничного развития личности.

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название мероприятия	Сроки проведения
1	День Знаний	01.09.2021
2	Международный день учителя	05.10.2021
3	Международный день школьных библиотек	24.10.2021
4	Праздник осени	27.10.2021
5	День народного единства	04.11.2021
6	День матери в России	26.11.2021
7	День Героев Отечества	09.12.2021
8	Новогодний утренник	30.12.2021
9	День защитника Отечества	22.02.2022
10	Международный женский день	07.03.2022
11	Всемирный день земли	19.03.2022
12	Международный день детской книги	02.04.2022
13	День космонавтики Гагаринский урок "Космос-это мы"	12.04.2022
14	День победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов	09.05.2022
15	Международный день семьи	15.05.2022
16	Последний звонок	25.05.2022
17	Общероссийский день библиотек (библиотекаря)	27.05.2022

**Календарно-тематическое планирование.
7 класс «Магия математики»**

№ п/п	Тема занятия	Коли- чество часов	Дата		Примечание
			План.	Факт.	
1	Математика в жизни человека. Фокус с разгадыванием чисел.	1	07.09.2021		
2	Системы счисления. Почему нашу запись называют десятичной?	1	14.09.2021		
3	Проценты простые. Решение задач. Развитие нумерации на Руси.	1	21.09.2021		
4	Решение олимпиадных задач прошлых лет.	1	28.09.2021		
5	Решение олимпиадных задач	1	05.10.2021		
6	Задачи на разрезание и складывание фигур	1	12.10.2021		
7	Как появилась алгебра?	1	19.10.2021		
8	Решение текстовых задач	1	26.10.2021		
9	Игры - головоломки и геометрические задачи.	1	09.11.2021		
10	Весёлый час. Задачи в стихах	1	16.11.2021		
11	Решение типовых текстовых задач. Разбор, анализ, методы решения задач.	1	23.11.2021		
12	Решение типовых текстовых задач. Выпуск математического бюллетеня..	1	30.11.2021		
13	Геометрические иллюзии «Не верь глазам своим».	1	07.12.2021		
14	Задачи на составление уравнений. Математический кроссворд.	1	14.12.2021		
15	Выпуск математического бюллетеня «Геометрические иллюзии».	1	21.12.2021		

№ п/п	Тема занятия	Коли- чество часов	Дата		Примечание
			План.	Факт.	
16	Модуль числа. Уравнения со знаком модуля.	1	11.01.2022		
17	Решение уравнений со знаком модуля.	1	18.01.2022		
18	Киоск математических развлечений.	1	25.01.2022		
19	График линейных функций с модулем.	1	01.02.2022		
20	График линейных функций с модулем.	1	08.02.2022		
21	Линейные неравенства с двумя переменными.	1	15.02.2022		
22	Задание функции несколькими формулами.	1	22.02.2022		
23	Преобразование алгебраических выражений. Формулы сокращенного умножения.	1	01.03.2022		
24	Интеллектуальный марафон.	1	15.03.2022		
25	Урок решения одной геометрической задачи на доказательство.	1	29.03.2022		
26	Выпуск экспресс-газеты по разделам: приемы быстрого счета, заметки по истории математики; биографические миниатюры; математический кроссворд.	1	05.04.2022		
27	Что такое - Геометрия на клетчатой бумаге. Формула Пика. Математический бюллетень: Георг Александр Пик.	1	12.04.2022		
28	Тайна «золотого сечения».	1	19.04.2022		
29	Урок решения одной геометрической задачи на доказательство.	1	26.04.2022		
30	Геометрические головоломки. Пентамино. Танграм.	1	17.05.2022		
31	Задачи на сообразительность.	1	24.05.2022		
32	Итоговое занятие	1	31.05.2022		