

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Кутейниковская казачья средняя общеобразовательная школа №3

Утверждаю

Приказ от 30.08.21г. №141-ОД

Директор_____Лазуткина Н.Г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности

общеинтеллектуального направления

"Магия математики"

Уровень общего образования (класс): основное общее образование, 8 класс

Количество часов: 35

Учитель: Резвушкина Елена Александровна

Программа разработана на основе авторской программы Ладаевой Л.Г.
Программа внеурочной деятельности по математике «Математика - часть нашей жизни»//Сборник программ внеурочной деятельности "Математическая гармония" / под ред. О.В.Сафоновой. - Ульяновск: Центр ОСИ, 2016.

ст.Кутейниковская
2021г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по внеурочной деятельности в 8 классе разработана на основе нормативно-правовых документов:

1. Федерального Закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 13.07.2021г.);
2. Областного закона от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (в ред. от 06.11.2020г. №388-ЗС);
3. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утверждён приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897; в ред. от 29.12.2014 №1644, от 31.12.2015 №1577, от 11.12.2020 №712);
4. Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения РФ от 22.03.2021 №115);
5. Письма Департамента общего образования Минобрнауки России от 12.05.2011г. №03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
6. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
7. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 30.06.2020 №16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» (в ред. от 24.03.2021 №10);

8. Письма Министерства образования и науки РФ от 18.08.2017г. № 09-1672 «О направлении методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности»;
9. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Кутейниковской казачьей СОШ №3 на 2021-2022 учебный год (утверждена приказом от 18.08.2021г. №135-ОД);
10. Плана внеурочной деятельности МБОУ Кутейниковской казачьей СОШ №3 на 2021- 2022 учебный год (приказ от 30.08.2021г. №141-ОД);
11. Авторской программы Ладаевой Л.Г. Программа внеурочной деятельности по математике «Математика - часть нашей жизни» //Сборник программ внеурочной деятельности "Математическая гармония" / под ред. О.В.Сафоновой. - Ульяновск: Центр ОСИ, 2016.

Программа внеурочной деятельности по математике «Магия математики» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта.

Цель курса - развитие интереса обучающихся к математике и представления о математике как о комплексе знаний и умений, необходимых человеку для применения в различных сферах жизни; воспитание настойчивости, инициативы для активного участия в жизни общества.

Основными задачами курса являются:

- расширить представление учащихся о практической значимости математических знаний, о сферах применения математики в естественных науках, в области гуманитарной деятельности, искусстве, производстве, быту;
- развивать умение преодолевать трудности при решении задач разного уровня сложности, формировать логическое мышление;
- воспитать целеустремлённость и настойчивость при решении задач;
- предоставить обучающимся возможность проанализировать свои способности к математической деятельности;

- развить интерес к математике, способствовать выбору обучающимися путей дальнейшего продолжения образования.

МЕСТО КУРСА «МАГИЯ МАТЕМАТИКИ»

Содержание программы соответствует развитию и уровню подготовленности обучающихся данного класса. Программа внеурочной деятельности «Магия математики» предназначена для обучающихся 8 классов и направлена на формирование методологических качеств обучающихся (умение поставить цель и организовать её достижение), а также креативных качеств (гибкость ума, критичность, наличие своего мнения) и коммуникативных качеств, обусловленных необходимостью взаимодействовать с другими людьми, с объектами окружающего мира и воспринимать его информацию. В соответствии с требованиями образовательного стандарта к внеурочной деятельности данная программа служит для раскрытия и реализации познавательных способностей обучающихся, воспитания успешного поколения граждан страны, работающих на развитие собственных творческих возможностей.

В процессе изучения данного курса формируется логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающее в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию. Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов.

Программа курса внеурочной деятельности «Магия математики» рассчитана на проведение теоретических и практических занятий с обучающимися 8 класса в объёме 35 часов (1 час в неделю). Значительное количество занятий направлено на практическую деятельность.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «МАГИЯ МАТЕМАТИКИ» В 8 КЛАССЕ

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные результаты:

- 1) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) 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) 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;
- 4) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) навыки сотрудничества в разных ситуациях, умения не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций;
- 6) этические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость.

Метапредметные результаты: формирование универсальных учебных действий:

Коммуникативные: планировать общие способы решения; обмениваться знаниями между группами; формировать навыки учебного сотрудничества; формировать коммуникативные действия; слушать других, критично относиться к своему мнению; воспринимать текст с учетом поставленной задачи.

Регулятивные: корректировать свою деятельность; осознавать уровень и качество усвоения материала; формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствия; обнаруживать и формулировать учебную проблему; составлять план работы; формировать целевые установки учебной деятельности.

Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения; уметь строить рассуждения; уметь выделять существенную информацию из текста; ориентироваться на разнообразие способов решения.

Предметные результаты:

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

2) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

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

4) усвоение основных базовых знаний по математике, её ключевых понятий;

5) улучшение качества решения задач разного уровня сложности;

6) овладение основными способами представления и анализа статистических данных;

7) умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений.

В результате прохождения программы обучающиеся научатся:

- Находить необходимую информацию в информационных источниках и в открытом информационном пространстве

- Распознавать математические понятия и применять их при решении задач практического характера;

- Решать простейшие комбинаторные задачи путём осмысления их практического значения и с применением известных правил;

- Применять некоторые приёмы быстрых решений практических задач;

- Применять полученные знания для моделирования практических ситуаций;

- Применять полученные знания, умения и навыки на уроках математики, на итоговой аттестации в дальнейшей практической деятельности.

Поиск решения поставленных учебных задач, практических задач обеспечивает формирование у обучающихся способности к:

- Целеполаганию;
- Планированию деятельности;
- Моделированию;
- Проявление инициативы в поиске способа (способов) решения задач;
- Рефлексированию;
- Организации коммуникативной деятельности в рамках деятельности пары, группы, коллектива.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «МАГИЯ МАТЕМАТИКИ»

Логика и смекалка

Задачи на внимание, память. Задачи занимательной арифметики. Задачи на последовательности, переливания, взвешивания, движения, работу. Старинные задачи. Геометрические забавы. Софизмы, ребусы, шифры, головоломки, фокусы.

Виды деятельности обучающихся: наблюдение, вычисление по формуле, эксперимент.

Математика в быту

Кому и зачем нужна математика? Разметка участка на местности. Меблировка комнаты. Расчет стоимости ремонта комнаты. Домашняя бухгалтерия. Бюджет семьи. Сколько стоит электричество?

Виды деятельности обучающихся: эксперимент, наблюдение, моделирование, вычисление по формуле.

Решение нестандартных задач

Подсчёт фигур. Задачи со спичками. Геометрические сравнения. Замечательные кривые.

Виды деятельности обучающихся: разрезание и складывание фигур, сравнение, опыты.

Математика в профессии

Из чего складывается заработная плата. Что такое отчет? Математика в пищевой промышленности. Математика в медицине. Математика в промышленном производстве. Математика в сфере обслуживания. Математика в спорте. Математика и искусство.

Виды деятельности обучающихся: чтение графиков и диаграмм, моделирование, вычисления по формуле,

Математика в природе

Что и как экономят пчелы? Какова высота дерева? «Золотое сечение» в живой природе. Симметрия вокруг нас.

Виды деятельности обучающихся: исследование, наблюдение, вычисление по формуле, решение задач практического содержания.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата		Тема урока
	план	факт	
Логика и смекалка			
1.	02.09.21		Математика в жизни человека. Фокусы
2.	09.09.21		Задачи занимательной арифметики
3.	16.09.21		Математический кроссворд
4.	23.09.21		Задачи на последовательности, переливания
5.	30.09.21		Задачи взвешивания, движения, работу
6.	07.10.21		Старинные задачи
7.	14.10.21		Геометрические забавы. Опыты с листом Мёбиуса
8.	21.10.21		Софизмы, ребусы, шифры
9.	28.10.21		Геометрические головоломки
10.	11.11.21		Киоск математических развлечений
Математика в быту			
11.	18.11.21		Кому и зачем нужна математика?
12.	25.11.21		Разметка участка на местности
13.	02.12.21		Меблировка комнаты
14.	09.12.21		Расчет стоимости ремонта комнаты
15.	16.12.21		Домашняя бухгалтерия. Бюджет семьи. Сколько стоит отдохнуть?
16.	23.12.21		Сколько стоит электричество?
17.	13.01.22		Математика и режим дня
Решение нестандартных задач			
18.	20.01.22		Геометрические иллюзии «Не верь глазам своим»
19.	27.01.22		Подсчёт фигур
20.	03.02.22		Задачи со спичками
21.	10.02.22		Геометрические сравнения

22.	17.02.22		Замечательные кривые
<i>Математика в профессии</i>			
23.	24.02.22		Из чего складывается заработная плата
24.	03.03.22		Что такое отчет?
25.	10.03.22		Математика в пищевой промышленности
26.	17.03.22		Математика в медицине
27.	31.03.22		Математика в промышленном производстве
28.	07.04.22		Математика в сфере обслуживания
29.	14.04.22		Математика в спорте
30.	21.04.22		Математика и искусство
<i>Математика в природе</i>			
31.	28.04.22		Что и как экономят пчелы?
32.	05.05.22		Какова высота дерева?
33.	12.05.22		«Золотое сечение» в живой природе.
34.	19.05.22		Симметрия вокруг нас
35.	26.05.22		<i>Итоговое занятие</i>

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания методического
объединения учителей естественно-
математического цикла

МБОУ Кутейниковской казачьей
СОШ №3

от _____ 2021 года № _____
/Низева С.В./

подпись руководителя МО

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
_____/Ерина Г.М./
подпись

«__» ____ 2021 года