



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖНЕКАЗАНИЩЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №4 им. М.ХАНГИШИЕВА»
РЕСПУБЛИКА ДАГЕСТАН БУЙНАКСКИЙ РАЙОН, С.НИЖНЕЕ-КАЗАНИЩЕ 368205

Согласовано: заместитель директора по ВР

С.Ш. Гусейнова
Гусейнова С.Ш.
«*22*» *августа* 2024г.

«Утверждаю»

Директор *М.И. Абдуллатипова* /З.И.Абдуллатипова/
«*22*» *авг* 2024г.

Рабочая программа по внеурочной деятельности

«Математика в играх»

5 класс

Количество часов в неделю – 1ч.

Количество часов в год – 34ч.

Составлена в соответствии с программой по ФГОС ООО.

Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочной деятельности составлена на основе Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» 01.12.2012 г., в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ №1897 от 17.12.2010 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»), на основе основной общеобразовательной программы МОУ СОШ №11 и разработана на основе сборника «Примерные программы по внеклассной работе по математике «Стандарты второго поколения. Математика 5 – 9 класс» – М.: Просвещение, 2011 г.

Общая характеристика курса.

Повышение качества школьного математического образования за счёт более высокого уровня преподавания предмета является одной из актуальных проблем, стоящих перед современной школой, задачей которой является формирование интеллектуального потенциала учащихся, развитие их познавательных интересов и творческой активности. Введение новых стандартов для изучения математики на базовом уровне требует решения двуединой задачи: с одной стороны, обеспечивать овладение учащимися определённым программой объёмом знаний и умений, с другой — создание возможности углублённого изучения школьного курса математики. Стремительно развивающиеся изменения в обществе и экономике требуют сегодня от человека умения быстро адаптироваться, находить оптимальные решения сложных вопросов, проявлять гибкость и творчество, не теряясь в ситуации неопределённости. Активные методы и формы обучения во внеурочной деятельности помогут подготовить обучающихся, обладающих необходимым набором знаний, умений, позволят им уверенно чувствовать себя в жизни.

Данная программа внеурочной деятельности посвящена рассмотрению ряда вопросов и решению задач, с которыми школьники почти не встречаются на уроках. Поскольку объём учебной нагрузки не позволяет учителю в урочное время предоставить внепрограммную информацию и значительная часть разнообразного занимательного математического материала, способствующего развитию познавательных интересов школьников, остаётся невостребованной, то устранить данное несоответствие может предлагаемая программа.

Основная цель программы: формирование у обучающихся интереса к математике как науке и на основе соответствующих заданий развитие их математических способностей и внутренней мотивации к предмету.

Задачи программы:

- развивать логическое и творческое мышление, интеллект обучающихся;
- расширять кругозор обучающихся;
- повышать степень вовлечённости обучающихся в учебно-творческую деятельность;
- пробуждать активность исследовательских и познавательных интересов;
- сформировать навыки исследовательской работы при решении нестандартных задач и задач повышенной сложности;
- повышать математическую культуру учащихся.

Предлагаемые занятия по внеурочной деятельности, отвечая образовательным, воспитательным и развивающим целям обучения, усиливают прикладную направленность преподавания математики, способствуют выявлению одарённых и талантливых обучающихся.

Таким образом, программа внеурочной деятельности «Математика в играх», имея большую информационную насыщенность, даёт возможность познакомить обучающихся с интересным занимательным математическим материалом, который окажется полезным не только для расширения их знаний по математике, но и для развития познавательных интересов и творческой активности. Программа внеурочной деятельности «Математика в играх» имеет и пропедевтическую

направленность, ее изучение позволит учащимся сформировать представления о своих возможностях в области математики.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

Личностными результатами изучения программы внеурочной деятельности «Математика для всех» являются следующие качества:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Предметные результаты изучения программы внеурочной деятельности должны отражать:

- формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символьным языком алгебры, приёмами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры;
- овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей;
- овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений;
- формирование представлений о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений;
- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера.

Метапредметными результатами изучения является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Тематическое планирование курса.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Максимальная нагрузка (ч.)	Из них	
			Теоретическое обучение (ч.)	Практическое обучение (ч.)
I.	Занимательная арифметика.	9	3	6
II.	Такие разные задачи.	16	7	9
III.	Наглядная геометрия.	10	3	6
	Итого	35	13	22

Содержание элективного курса.

Занимательная арифметика (9 ч.) История возникновения и развития математики, математических терминов и понятий. Числа – великаны. Римские числа. Арифметические ребусы и головоломки (примеры на различные действия, в которых некоторые цифры заменены звездочками). Кросснамберы. Магические квадраты. Конструирование числовых выражений (расстановка скобок, знаков математических действий). Приемы быстрого счета.

Такие разные задачи (16 ч.) Решение задач на переливание (показ практической значимости данной темы, выстраивание алгоритма рассуждений, поиск альтернативных путей решения). Решение задач на взвешивание. Сюжетные логические задачи. Решение комбинаторных задач с помощью метода перебора. Решение комбинаторных задач с помощью метода дерева. Решение задач методом графов. Задачи, решаемые с использованием таблиц. Старинные задачи. Задачи на проценты. Задачи – шутки.

Наглядная геометрия (10 ч.) Пентамино. Задачи на разрезание и складывание фигур. Геометрия на клетчатой бумаге (рисование фигур, разрезание фигур на равные части). Упражнения со спичками.

Календарно-тематическое планирование элективного курса.

1 час в неделю, всего 35 часа.

№ урока	Наименование разделов и тем	Количество часов	Виды самостоятельной работы	Дата проведения урока	
				планируемая	фактическая
Занимательная арифметика (9ч.)					
1.	История возникновения и развития математики, математических терминов и понятий.	1	работа с энцикл и справ литературой	1.09-4.09.15	
2.	Числа великаны. Римские числа.	1	работа с энцикл и справ литературой	7.09-11.09.15	
3.	Арифметические ребусы и головоломки.	2	индивид зад	14.09-18.09.15	
4.			работа в парах	21.09-25.09.15	
5.	Кросснамберы. Магические квадраты.	2	практ работа	28.09-2.10.15	
6.			работа в парах	5.10-9.10.15	
7.	Конструирование числовых выражений.	2	индивид зад	12.10-16.10.15	
8.			работа в парах	19.10-23.10.15	
9.	Приемы быстрого счета.	1	исследоват работа	26.10-30.10.15	
Такие разные задачи (16ч.)					
10.	Решение задач на переливание.	2	работа у доски	9.11-13.11.15	
11.			индивид зад	16.11-20.11.15	
12.	Решение задач на	2	работа у доски	23.11-27.11.15	

13.	взвешивание.		индивид зад	30.11-4.12.15	
14.	Сюжетные логические задачи.	2	самост раб	7.12-11.12.15	
15.			работа в парах	14.12-18.12.15	
16.	Решение комбинаторных задач с помощью метода перебора.	1	работа у доски	21.12-25.12.15	
17.	Решение комбинаторных задач с помощью метода дерева.	1	работа у доски	11.01-15.01.16	
18.	Решение задач методом графов.	1	работа у доски	18.01-22.01.16	
19.	Задачи, решаемые с использованием таблиц.	1	самост раб	25.01-29.01.16	
20.	Старинные задачи.	2	работа в парах	1.02-5.02.16	
21.			творческ задания	8.02-12.02.16	
22.	Задачи на проценты.	2	работа у доски	15.02-19.02.16	
23.			индивид задания	22.02-26.02.16	
24.	Задачи – шутки.	2	работа в парах	29.02-4.03.16	
25.			практ работа	7.03-11.03.16	
Наглядная геометрия (9 ч.)					
26.	Пентамино.	2	работа в парах	14.03-18.03.16	
27.			творческ задания	28.03-1.04.16	
28.	Задачи на разрезание и складывание фигур.	2	работа в парах	4.04-8.04.16	
29.			практ работа	11.04-15.04.16	
30.	Геометрия на клетчатой бумаге.	2	работа в парах	18.04-22.04.16	
31.			практ работа	25.04-29.04.16	
32.	Упражнения со спичками.	2	работа в парах	2.05-6.05.16	
33.			практ работа	9.05-13.05.16	
34-35.	Итоговое занятие.	2	индивид зад	16.05-20.05.16	
				23.05-27.05.16	

1. Все задачи «Кенгуру». Санкт-Петербург, 2010 г.
2. Задачи для внеклассной работы по математике в 5-6 классах: Пособие для учителей/ сост. В.Ю.Сафонова, под ред. Д.Б.Фукса, А.Л.Гавронского.- М.: МИРОС, 1993.
3. Математическая смекалка/ Кордемский Б.А.- М.: Издательский Дом ОНИКС: Альянс – В, 2000 г.
4. Математика. 5-6 классы. Организация познавательной деятельности /авт.-сост. Г.М.Киселева.– Волгоград: Учитель, 2013.
5. Математика в ребусах, кроссвордах, чайнвордах, криптограммах, 5 класс/ Худадатова С.С. - М.: Школьная пресса, 2002. – 32 с. – (Библиотека журнала «Математика в школе».Вып.16).
6. Математические олимпиады. 5-6 классы/ Фарков А.В. – М.: «Экзамен», 2008.
7. Задачи на смекалку. 5-6 классы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ И. Ф. Шарыгин, А. В. Шевкин.- М.: Просвещение, 2010.
8. За страницами учебника математики: пособие для учащихся 5-6 кл. сред.шк. / Я.И. Депман, В.Я.Виленкин. – М.: Просвещение, 1989.
9. Математика. Всероссийские олимпиады 5-11 классы/ Н. Х. Агаханов.- М.: Просвещение, 2010.
10. Математические олимпиады в школе. 5-11 классы/ А. В. Фарков.- М.: Айрис-Пресс, 2010.
11. Математическая шкатулка: пособие для учащихся/ Ф.Ф. Нагибин, Е.С.Канин. - М.: Просвещение, 1984.-160 с.
12. Старинные занимательные задачи/ С.Н. Олехник. – М.: Наука, 1985. – 158 с.
13. Власова, Т.Г. Предметная неделя математики в школе. – Ростов н/Д.: Феникс, 2006.
14. Гаврилова, Т.Д. Занимательная математика. 5-11 классы. (Как сделать уроки математики нескучными). – Волгоград: Учитель, 2006.
15. Гончарова, Н.Г. Предметные недели в школе. Математика.– Волгоград: Учитель, 2004.
16. Шарыгин, И.Ф., Ерганжиева, Л.Н. Наглядная геометрия. 5-6 кл.: Пособие для общеобразовательных учебных заведений. –М.: Дрофа, 1999.
17. Научно-теоретический и методический журнал «Математика в школе»
18. Научно-методический журнал издательской группы ОСНОВА «Математика. Все для учителя».
19. Еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября» Математика

Интернет-ресурсы:

1. <http://metodist.lbz.ru> - методическая служба на сайте издательства «БИНОМ»
2. <http://school-collection.edu.ru/> - «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»
3. <http://www.problems.ru/> – интернет-проект «Задачи», предназначен для учителей и преподавателей как помощь при подготовке уроков, кружков и факультативных занятий в школе
4. www.step-into-the-future.ru – программа «Шаг в будущее (выставки, семинары, конференции, форумы для школьников и учителей по вопросам организации исследовательской деятельности, подготовки проектных работ)
5. <http://www.eidos.ru/olymp/mathem/index.htm> – Всероссийские дистанционные эвристические олимпиады по математике (положение, рекомендации, методические материалы)
6. <http://www.festival.1september.ru> – Я иду на урок математики (методические разработки)
7. <http://pedsovet.ru> – уроки, конспекты
8. <http://www.etudes.ru> - Математические этюды
9. <http://uztest.ru/> - Сайт для самообразования и online тестирования

10. <http://www.mathvaz.ru/> - Досье школьного учителя математики
11. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>
12. Сайты «Мир энциклопедий», например: <http://www.encyclopedia.ru>
13. Тестирование online: 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo>