

Приложение 1
Приложение
к Образовательной программе
МБОУ Междуреченская
СОШ

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного
округа-Югры
Управление образования администрации Кондинского района
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Междуреченская средняя
общеобразовательная школа

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Занимательная математика»
для учащихся 6 Д и 6 Ж класса

Количество часов: всего 34 ч., в неделю 1 ч.

гп. Междуреченский

1. Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» представляет собой вариант программы внеурочной деятельности по конкретному виду деятельности (познавательная), общеинтеллектуального направления. В основе курса «Занимательная математика» лежит активная деятельность детей, направленная на формирование их мыслительной деятельности, развитие интеллектуальных возможностей и творческих способностей. Организация процесса познания строится так, чтобы каждое усилие по овладению знаниями протекало в условиях развития познавательных способностей обучающихся, внимания, памяти, творческого воображения.

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования предъявляет новые требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы. Организация занятий по направлениям внеурочной деятельности является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе. Внеурочная деятельность учащихся не только углубляет и расширяет знания математического образования, но и способствует формированию универсальных (метапредметных) умений и навыков, общественно-значимого ценностного отношения к знаниям, развитию познавательных и творческих способностей и интересов и, как следствие, повышает мотивацию к изучению математики.

Особенностью программы внеурочной деятельности «Занимательная математика» является занимательность предлагаемого материала, более широкое использование игровых форм проведения занятий и элементов соревнования на них. В процессе логических упражнений обучающиеся практически учатся сравнивать объекты, выполнять простейшие виды анализа и синтеза, устанавливать связи между понятиями, предлагаемые логические упражнения заставляют строить правильные суждения и приводить несложные доказательства. Рассмотрение пестрого ряда головоломок, занимательных вопросов, забавных задач, парадоксов и неожиданных сопоставлений способствуют возникновению познавательной мотивации обучающихся.

Цель программы: создание условий, обеспечивающих интеллектуальное развитие личности школьника на основе развития его индивидуальности; создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Реализация программы возможна с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Задачи программы:

Обучающие: расширение и углубление знаний по предмету;

Воспитывающие: пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям, расширение кругозора;

Развивающие: развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой;

Дополнительные задачи курса:

- раскрытие творческих способностей учащихся;
- воспитание твердости в пути достижения цели (решения той или иной задачи);
- решение специально подобранных упражнений и задач, натравленных на формирование приемов мыслительной деятельности;
- формирование потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям;
- специальное обучение математическому моделированию как методу решения практических задач;

- работа с одаренными детьми в рамках подготовки к предметным олимпиадам и конкурсам.

Общая характеристика программы

Перспектива курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» заключается в развитии личности обучающихся и является одной из важных составляющих работы с одаренными детьми и с мотивированными детьми, которые подают надежды на проявление способностей в области математики в будущем.

Направление программы – обще интеллектуальное, программа создает условия для творческой самореализации личности ребенка.

Актуальность программы обоснована введением ФГОС ООО, а именно ориентирована на выполнение требований к содержанию внеурочной деятельности школьников, а также на интеграцию и дополнение содержания предметных программ. Программа педагогически целесообразна, ее реализация создает возможность разностороннего раскрытия индивидуальных способностей школьников, развития интереса к различным видам деятельности, желания активно участвовать в продуктивной деятельности, умения самостоятельно организовать свое свободное время.

Формы работы в рамках реализации курса – комбинированное тематическое занятие:

- Выступление учителя или кружковца.
- Самостоятельное решение задач по избранной теме.
- Разбор решения задач (обучение решению задач).
- Решение задач занимательного характера, задач на смекалку, разбор математических софизмов, проведение математических игр и развлечений.
- Ответы на вопросы учащихся.

К основным **методам работы** относятся: традиционные (словесные, практические и наглядные) и инновационные (элементы ТРИЗ и метод игрового обучения)

На занятиях уделяется большое внимание обсуждению различных ситуаций, групповым дискуссиям, творческому самовыражению, самопроверке и выступлению перед аудиторией.

Планируемые результаты курса внеурочной деятельности

Личностные результаты

Личностными результатами реализации программы станет формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества, а так же формирование и развитие универсальных учебных умений самостоятельно определять, высказывать, исследовать и анализировать, соблюдая самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).

Метапредметные результаты

Метапредметными результатами реализации программы станет формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности, а именно следующих универсальных учебных действий.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения той или иной задачи.
- Отбирать необходимые для решения задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, интернет-ресурсов.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять более простой план учебно-научного текста.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки.
- В диалоге с учителем учиться выработать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
- Читать вслух и про себя тексты научно-популярной литературы и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.
- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, учиться договариваться.

Предметные результаты

Предметными результатами реализации программы станет создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности, а именно:

- познакомиться со способами решения нестандартных задач по математике;
- познакомиться с нестандартными методами решения различных математических задач;
- освоить логические приемы, применяемые при решении задач;
- рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию;
- познакомиться с историей развития математической науки, биографией известных ученых-математиков;
- расширить свой кругозор, осознать взаимосвязь математики с другими учебными дисциплинами и областями жизни;
- познакомиться с новыми разделами математики, их элементами, некоторыми правилами, а при желании самостоятельно расширить свои знания в этих областях;
- познакомиться с алгоритмом исследовательской деятельности и применять его для решения задач математики и других областей деятельности;
- приобрести опыт самостоятельной деятельности по решению учебных задач;
- приобрести опыт презентации собственного продукта.

Формы подведения итогов

Подведение итогов внеурочной деятельности проходит в следующих **формах**: публичное выступление, математическая игра.

Содержание курса внеурочной деятельности по математике «Занимательная математика», 6 класс (34 часа)

Тема раздел программы	Основное содержание
Математические игры (5ч)	Разгадывание ребусов. Составление и расшифровка шифров. Задачи «сказочного» содержания. Задачи на перебор (с практическим содержанием).
Числовые задачи (4ч)	Задачи на целое и его части. Задачи про цифры. Задачи типа: «Что больше?», «Сколько же?». Числовые выражения.
Задачи на четность (4ч)	Свойства делимости. Задачи на свойства делимости. Четность и нечетность чисел. Задачи на свойства делимости. Задачи на доказательство.
Логические задачи (5ч)	Знакомство с логическими задачами. Решение логических задач. Решение логических задач (геометрического типа). Логические задачи с практическим содержанием. Решение логических задач с практическим содержанием.
Задачи на делимость чисел (4ч)	Использование признаков делимости для решения задач. Простые и составные числа.

	Решето Эратосфена. Задачи на изображение фигур, не отрывая руки от бумаги.
Геометрия в пространстве (4ч)	Понятие плоскости. Задачи со спичками. Задачи с развертками. Задачи на разрезание и склеивание. Задачи на кубы.
Текстовые задачи (5ч)	Понятие «текстовая задача». Задача и ее функции. Арифметические и алгебраические способы решения текстовой задачи. Решение различных текстовых задач. Решение различных текстовых задач (разбор нескольких способов решения). Решение различных текстовых задач (поиск наиболее рациональных способов решения).
Старинные задачи (3)	Старинные меры веса и длины. Решение старинных задач.

Тематическое планирование

Тематический план

Тематическое планирование по математике для 6-го класса составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся ООО:

1. Формирование ценностного отношения к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне.
2. Формирование ценностного отношения к своему Отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать.
3. Формирование ценностного отношения к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье.
4. Формирование ценностного отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда.
5. Формирование ценностного отношения к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение.
6. Формирование ценностного отношения к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир.
7. Формирование ценностного отношения к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества.
8. Формирование ценностного отношения к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

Количество часов: всего 34 ч., в неделю 1 ч.

Литература:

1. Внеурочные занятия. Математика 5-6 классы: Т.Б. Анфимова. - М.: ИЛЕКСА, 2021.
2. Математический кружок в школе. 6 класс: Гусаев А.А. - М.: Мнемозина, 2023.

Срок реализации рабочей учебной программы – 2023-2024 учебный год.

**Календарно-тематическое планирование по внеурочной деятельности
«Занимательная математика» 6 класс**

№ п/п	Дата проведения урока		Тема урока	Форма проведения	Кол-во часов
	По плану	По факту			
			Математические игры (5ч).		
1			Разгадывание ребусов.	Беседа, практикум	1
2			Расшифровка шифров.	Обсуждение практикум	1
3			Составление и расшифровка шифров	Обсуждение практикум	1
4			Задачи «сказочного» содержания.	Обсуждение практикум	1
5			Задачи на перебор (с практическим содержанием).	Практикум соревнование	1
			Числовые задачи (4ч).		
6			Задачи на целое и его части.	Обсуждение практикум	1
7			Задачи про цифры.	Обсуждение практикум	1
8			Задачи типа: «Что больше?», «Сколько же?».	Обсуждение практикум	1
9			Числовые выражения.	Практикум соревнование	1
			Задачи на четность (4ч).		
10			Свойства делимости.	Обсуждение практикум	1
11			Задачи на свойства делимости.	Обсуждение практикум	1
12			Четность и нечетность чисел.	Обсуждение практикум	1
13			Задачи на доказательство.	Практикум соревнование	1
			Логические задачи (5ч).		
14			Знакомство с логическими задачами.	Обсуждение практикум	1
15			Решение логических задач.	Обсуждение практикум	1
16			Решение логических задач (геометрического типа).	Исследовательская работа	1
17			Логические задачи с практическим содержанием.	Исследовательская работа	1

18		Решение логических задач с практическим содержанием.	Исследовательская работа	1
		Задачи на делимость чисел (4ч).		
19		Использование признаков делимости для решения задач.	Обсуждение практикум	1
20		Простые и составные числа.	Обсуждение практикум	1
21		Каким решетом пользовался Эратосфен?	Обсуждение практикум	1
22		Задачи на изображение фигур, не отрывая руки от бумаги.	Обсуждение практикум	1
		Геометрия в пространстве (4ч).		
23		Понятие плоскости. Задачи со спичками.	Беседа моделирование	1
24		Задачи с развертками.	Беседа моделирование	1
25		Задачи на разрезание и склеивание.	Беседа моделирование	1
26		Задачи на кубы.	Беседа моделирование	1
		Текстовые задачи (5ч).		
27		Понятие «текстовая задача». Задача и ее функции.	Обсуждение практикум	1
28		Арифметические и алгебраические способы решения текстовой задачи.	Обсуждение практикум	1
29		Решение различных текстовых задач.	Обсуждение практикум	1
30		Решение различных текстовых задач (разбор нескольких способов решения).	Обсуждение практикум	1
31		Решение различных текстовых задач (поиск наиболее рациональных способов решения).	Практикум соревнование	1
		Старинные задачи (3ч).		
32		Старинные меры веса и длины.	Исследовательская работа	1
33		Знакомство со старинными задачами.	Обсуждение практикум	1
34		Решение старинных задач.	Обсуждение практикум	1

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: [http://teacher.fio.ru.](http://teacher.fio.ru;); <http://www.fcior.edu.ru>; <http://www.schoolcollection.edu.ru/>
2. Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.rul-nauka/>.
3. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>.
4. Сайты «Мир энциклопедий», <http://www.rubricon.ru>; <http://www.encyclopedia.ru>.

5. Федеральный портал Российское образование: <http://www.edu.ru>
6. Российский общеобразовательный портал: <http://www.school.edu.ru>
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru>
8. Кенгуру: <http://www.krug.ural.ru/keng/>
9. Математический калейдоскоп: <http://mathc.chat.ru/>