

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ занятий по внеурочной деятельности «Наглядная геометрия» 6 класс

I. Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности «Наглядная геометрия» относится к научно-познавательному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС.

Актуальность программы определена тем, что школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Содержание занятий кружка представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия математического кружка должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы кружка, должны

быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный теоретический материал, достойно выступить на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Все вопросы и задания рассчитаны на работу учащихся на занятии. Для эффективности работы кружка желательно, чтобы работа проводилась в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов.

Специфическая форма организации позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Дети получают профессиональные навыки, которые способствуют дальнейшей социально-бытовой и профессионально-трудовой адаптации в обществе. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Деятельность обучающихся осуществляется в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями детей, состоянием их соматического и психического здоровья и стандартами второго поколения (ФГОС):

1. Определение видов организации деятельности учащихся, направленных на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов освоения программы.
2. В основу реализации программы положены ценностные ориентиры и воспитательные результаты.
3. Достижения планируемых результатов отслеживаются в рамках внутренней системы оценки: педагогом, администрацией.
4. В основу оценки личностных, метапредметных и предметных результатов освоения программы, воспитательного результата положены методики, предложенные Асмоловым А.Г., Криволаповой Н.А., Холодовой О.А.

Цель:

-развитие математического образа мышления обучающихся

Задачи:

-расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики

- содействовать умелому использованию символики;

-учить правильно применять математическую терминологию;

-развивать умение отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на

количественных сторонах;

-уметь делать доступные выводы и обобщения.

Программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» в 6 классе рассчитана на один год обучения, 35 учебных часа с периодичностью 1 раза в неделю.

Принципы программы:

1.*Актуальность*- Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

2.*Научность*- Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

3.*Системность*- Программа строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

4.*Практическая направленность*- Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и районных олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

5.*Обеспечение мотивации*- Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.

6.*Реалистичность* - С точки зрения возможности усвоения основного содержания программы – возможно усвоение за 70 часов занятия.

Формы и режим занятий

Занятия проводятся:

1 раз в неделю по 45 минут.

Основными формами образовательного процесса являются:

- практико-ориентированные занятия; внеурочной деятельности
- творческие мастерские;
- тематические праздники, конкурсы, выставки;
- семейные гостиные.

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности:

- индивидуальная (воспитаннику дается самостоятельное задание с учетом его возможностей);

- фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определенной темы);
- групповая (разделение на минигруппы для выполнения определенной работы);
- коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).

Основные виды деятельности учащихся:

- решение занимательных задач;
- оформление математических газет;
- участие в математической олимпиаде;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная деятельность
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы.

Планируемые результаты и способы их проверки

Личностными результатами изучения курса является формирование следующих умений:

- Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Для оценки формирования и развития личностных характеристик воспитанников (ценности, интересы, склонности, уровень притязаний положение ребенка в объединении, деловые качества воспитанника) используется:

- простое наблюдение,
- проведение математических игр,
- опросники,
- анкетирование,
- психолого-диагностические методики.

Метапредметными результатами изучения курса являются формирование универсальных учебных действий (УУД).

Для отслеживания уровня усвоения программы и своевременного внесения коррекции целесообразно использовать следующие формы контроля:

- занятия-конкурсы на повторение практических умений,
- занятия на повторение и обобщение
- самопрезентация (просмотр работ с их одновременной защитой ребенком),
- участие в математических олимпиадах и конкурсах различного уровня.

Кроме того, необходимо систематическое наблюдение за воспитанниками в течение учебного года, включающее:

- результативность и самостоятельную деятельность ребенка,
- активность,
- аккуратность,
- творческий подход к знаниям,
- степень самостоятельности в их решении и выполнении и т.д.

Предметными результатами изучения являются формирование следующих умений:

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.
- создавать условия, способствующие наиболее полной реализации потенциальных познавательных возможностей всех детей в целом и каждого ребенка в отдельности, принимая во внимание особенности их развития.
- осуществлять **принцип индивидуального и дифференцированного подхода в обучении учащихся** с разными образовательными возможностями.

Проверка результатов проходит в форме:

- игровых занятий на повторение теоретических понятий (конкурсы, викторины, составление кроссвордов и др.),
- собеседования (индивидуальное и групповое),
- опросников,
- тестирования,
- проведения самостоятельных работ.

Занятия рассчитаны на групповую и индивидуальную работу. Они построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомительной, при этом принимать во внимание способности каждого ученика в отдельности, включая его по мере возможности в групповую работу, моделировать и воспроизводить ситуации, трудные для ученика, но возможные в обыденной жизни; их анализ и проигрывание могут стать основой для позитивных сдвигов в развитии личности ребёнка.

Формы контроля:

- тестирование;
- практические работы;
- творческие работы учащихся;
- контрольные задания.

Самооценка и самоконтроль определение учеником границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

Содержательный контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми.

Результаты проверки фиксируются в зачётном листе учителя. В рамках накопительной системы, создание портфолио и отражаются в индивидуальном образовательном маршруте.

II. Тематический план

№	Тема	Всего часов	Теория	Практика
1	Геометрия в дробях	6	3	6

2	Разные задачи.	9	4	6
3	Геометрия в пространстве.	9	3	5
4	Математические развлечения.	11		
	Всего:	35	10	17

III. Содержание программы:

1. Геометрия в дробях -рассмотреть задачи, решаемые без карандаша и бумаги

2. Разные задачи-цель обучения математике (наряду с целью изучить теорию и её практические приложения), то оно зачастую теряет свой творческий характер. Многие задачи решаются по шаблону, по образцу и подобию рассмотренных на занятиях. Решение задач определенного типа превращается, по сути дала, в изучение своеобразной теории. Очевидно, нужно ставить другую цель, стремясь обратить решение задач в средства осознания учащимися связей математики с реальным миром, с практической деятельностью человека.

3. Забавная геометрия- формирование первоначальных представлений о геометрии, способах работы с чертёжными инструментами (в частности, с использованием циркуля, линейки)

развитие навыков решения задач с применением подходов, наиболее распространенных в математике (с применением логики, алгоритмический, системный и бъектно-ориентированный подход) расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с геометрией развитие у учащихся навыков решения задач на построение

4. Математические развлечения -учить детей решать арифметические примеры, задачи. Упражнять в навыках количественного счёта в пределах 10, в ориентировке на плоскости листа. Закреплять знания о последовательности месяцев года, времён года. Развитие логического мышления, смекалки, внимания. Воспитывать интерес к математике.

ИУДидактическое сопровождение (средства учебного назначения):

1. Нагибин, Ф.Ф., Канин, Е.С. Математическая шкатулка [Текст]: Пос. для уч-ся.- [Изд. 4-е, перераб. и доп.] .- М.: Просвещение, 1984.- 158с.: ил.
2. Олимпиадные задания по математике. 5-8 классы. 500 нестандартных задач для проведения конкурсов и олимпиад: развитие творческой сущности учащихся [Текст] /Автор – сост. Н.В. Заболотнева.- Волгоград: Учитель, 2006.- 99с.
3. Онучкова, Л.В. Введение в логику. Логические операции [Текст]: Учеб. пос. для 5 класса.- Киров: ВГГУ, 2004.- 124с.: ил.
4. Онучкова, Л.В. Введение в логику. Некоторые методы решения логических задач [Текст]: Учеб. пос. для 5 класса.- Киров: ВГГУ, 2004.- 66с.: ил.
5. Фарков, А.В. Готовимся к олимпиадам по математике [Текст]: учеб. – метод. пособие /А.В. Фарков.- М.: Экзамен, 2007.- 157с.
6. Фарков, А.В. Математические кружки в школе 5-8 классы [Текст] /А.В. Фарков.- 3-е изд.- М.: Айрис-пресс, 2007.- 144с.- (Школьные олимпиады).
7. Фарков, А.В. Математические олимпиады в школе 5-11 классы [Текст] /А.В. Фарков.- 4-е изд.- М.: Айрис-пресс, 2005.- 176с.: ил.- (Школьные олимпиады).

№ п/п	Наименование тем курса	Кол-во часов	УУД	Формы организации занятий	план	факт	Примечания
Геометрия в дробях-6ч							
1	Первые шаги в геометрии. Выявление уровня первичной подготовки	1	Регулятивные ууд Оценивать степень и способы достижения цели в учебных и <i>жизненных ситуациях, самостоятельно исправлять ошибки</i>	практикум			
2	Обыкновенные дроби в геометрии	1	Познавательные ууд Анализировать (в т.ч. выделять главное, разделять на части) и обобщать, доказывать, делать выводы, определять понятия; строить логически обоснованные рассуждения - на простом и <i>сложном уровне</i>	Творческая работа			
3	Обыкновенные дроби в геометрии .	1	Регулятивные ууд Устанавливать аналогии (создавать модели объектов) для понимания закономерностей, <i>использовать их в решении задач</i>	игра			
4	В мире фигур.	1	Познавательные УУД: Умение результативно мыслить и работать с информацией в современном мире				

5	Знакомство с танграммом в геометрии	1	Коммуникативные УУД: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи				
6	Использование танграмма при построении фигур	1	Регулятивные ууд Выдвигать версии, выбирать средства достижения цели в группе <i>и индивидуально</i>				
Разные задачи-9ч							
7	Задачи – шутки.	1	Познавательные УУД: Умение результативно мыслить и работать с информацией в современном мире				
8	Шуточные задачи.	1	Познавательные УУД: Умение результативно мыслить и работать с информацией в современном мире				
9	Шуточные задачи и загадки.	1	Регулятивные УУД: Осознавать границы собственных знаний и умений	игра			
10	Комбинированные задачи с квадратами.	1	Регулятивные ууд Выдвигать версии, выбирать средства достижения цели в группе <i>и индивидуально</i>				
11	Старинные задачи.	1	Регулятивные ууд Выдвигать версии, выбирать средства достижения цели в группе <i>и индивидуально</i>				
12	Сказки и старинные истории.	1	Коммуникативные УУД: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической				

			формами речи				
13	Решение задач с конца.	1	Регулятивные ууд Выдвигать версии, выбирать средства достижения цели в группе <i>и индивидуально</i>				
14	Тридцать разных задач	1	Познавательные УУД: выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	исследование			
15	Задачи на чётность	1	Познавательные УУД: выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	исследование			

Геометрия в пространстве-9ч

16	Упражнения со спичками.	1	Познавательные УУД: Умение результативно мыслить и работать с информацией в современном мире				
17	Упражнения со спичками. Греческий храм.	1	Регулятивные УУД: Осознавать границы собственных знаний и умений	исследование			
18	Упражнения со спичками. Ключ.	1	Коммуникативные УУД: умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи				
19	Фигуры, вычерчиваемые одним росчерком.	1	Регулятивные ууд Выдвигать версии, выбирать средства достижения цели в группе <i>и индивидуально</i>				

20	Упражнения с куском бумаги.	1	Познавательные УУД: Умение результативно мыслить и работать с информацией в современном мире				
21	Разрежьте правильно на части.	1	Познавательные ууд Анализировать (в т.ч. выделять главное, разделять на части) и обобщать, доказывать, делать выводы, определять понятия; строить логически обоснованные рассуждения - на простом и <i>сложном уровне</i>				
22	Построения с препятствиями и ограничениями.	1	Коммуникативные УУД: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи				
23	Геометрические головоломки.	1	Познавательные ууд Анализировать (в т.ч. выделять главное, разделять на части) и обобщать, доказывать, делать выводы, определять понятия; строить логически обоснованные рассуждения - на простом и <i>сложном уровне</i>				
24	Замечательные кривые.	1	Регулятивные ууд Выдвигать версии, выбирать средства достижения цели в группе <i>и индивидуально</i>				

Математические развлечения- 11ч

25	Арифметическая викторина.	1	Познавательные УУД: Умение результативно мыслить и работать с информацией в современном мире				
26	Геометрическая	1	Познавательные УУД: Умение результативно мыслить и работать с				

	викторина.		информацией в современном мире				
27	Головоломный лабиринт.	1	Познавательные ууд Анализировать (в т.ч. выделять главное, разделять на части) и обобщать, доказывать, делать выводы, определять понятия; строить логически обоснованные рассуждения - на простом и <i>сложном уровне</i>				
28	Лабиринт английского короля.	1	Коммуникативные УУД: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи				
29	Веселые вопросы	1	Регулятивные УУД: Осознавать границы собственных знаний и умений				
30	Развлечения и игры.	1	Коммуникативные УУД: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи				
31	Математическая викторина	1	Познавательные УУД: Умение результативно мыслить и работать с информацией в современном мире				
32	Математика в играх	1	Регулятивные УУД: Осознавать границы собственных знаний и умений				
33	Завтрак с головоломками	1	Регулятивные ууд Выдвигать версии, выбирать средства достижения цели в группе <i>и индивидуально</i>				

34	Дюжина головоломок	1	Познавательные УУД: Умение результативно мыслить и работать с информацией в современном мире	Творческая работа			
35	Зашифрованная переписка	1	Познавательные УУД: Умение результативно мыслить и работать с информацией в современном мире	исследование			