

Комитет по образованию города Барнаула

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия №45»

Принята на заседании
педагогического совета
от «25» 08 2023г.,
протокол № 11



Утверждена:
Директор МБОУ «Гимназия №45»
О.А. Гайн
25.08.2023 г № 298-р

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Занимательная математика»

Направленность: социально-гуманитарная
Возраст учащихся: 10-11 лет
Срок реализации: 8 месяцев
Автор - составитель: Андрияшина М.Н.
учитель начальных классов

г. Барнаул, 2023

Оглавление

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеразвивающей программы
 - 1.1. Пояснительная записка
 - 1.2. Цель, задачи, ожидаемые результаты
 - 1.3. Содержание программы
2. Комплекс организационно педагогических условий
 - 2.1. Календарный учебный график
 - 2.2. Условия реализации программы
 - 2.3. Формы аттестации
 - 2.4. Оценочные материалы
 - 2.5. Методические материалы
 - 2.6. Список литературы

1.Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы (общий

1.1.Пояснительная записка

Нормативные правовые основы разработки ДООП:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2021 « Об утверждении санитарных правил СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
- Приказ Министерства Просвещения РФ от 27 июля 2022 г. №629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Устав МБОУ «Гимназия №45»
- Положение о дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе МБОУ «Гимназия №45»

Актуальность:

Актуальность программы определена тем, что младшие 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 умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших 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 уровень знаний по предмету, достойно выступать 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.

Образовательная деятельность осуществляется по общеобразовательным программам дополнительного образования в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями детей, состоянием их соматического и психического здоровья и стандартами второго поколения (ФГОС).

Обучение включает в себя следующие основные дисциплины:
математика

Вид программы:
Модифицированная программа.

Данная программа разработана по запросам родителей обучающихся на основе авторской программы «Занимательная математика» Холодовой О.А. Адаптирована к условиям МБОУ «Гимназия № 45» и предназначена для занятий с учащимися 3 класса.

Направленность программы: социально-гуманитарная

Адресат программы: программа рассчитана на детей 10-11 лет (4 класс).

Срок и объем освоения программы:
8 месяцев, 29 - педагогических часов, из них:

- «Базовый уровень» - 8 месяцев, 29 педагогических часов;

Форма обучения: очная, групповая.

Особенности организации образовательной деятельности: группы одновозрастные.

Режим занятий:

Предмет	Стартовый уровень	Базовый уровень	Продвинутый уровень
Занимательная математика		1 час в неделю; 29 часов в год.	

1.2. Цель, задачи, ожидаемые результаты

Цель: формирование такого стиля мышления, который должен сочетать аналитическое мышление математика, логическое мышление исследователя, конкретное мышление физика и образное мышление художника

Задачи:

Образовательные (обучающие) - формировать представления о математике как части общечеловеческой культуры. Предоставить дополнительные возможности для развития творческих способностей учащихся. Научить решать текстовые задачи (занимательного, исторического характера), работать с научной и справочной литературой, с измерительными инструментами. Закрепить навыки устных и письменных вычислений

Развивающие – создать условия для формирования и развития устойчивого интереса к математике.

Воспитательные – воспитывать ответственность, усидчивость, целеустремлённость, способность к взаимопомощи и сотрудничеству

Ожидаемые результаты:

	Стартовый уровень	Базовый уровень	Продвинутый уровень
Знать		нестандартные методы решения различных математических задач; • логические приемы, применяемые при решении задач; • историю развития математической науки.	
Уметь		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;	

	Стартовый уровень	Базовый уровень	Продвинутый уровень
		- выявлять закономерности и проводить аналогии.	
Владеть		алгоритмами решения задач; решать нестандартные задачи из практической жизни, иметь представления о пространственных фигурах, уметь решать числовые ребусы и мозаики, разгадывать магические квадраты и кроссворды.	

1.3. Содержание программы
«Занимательная математика»
Базовый уровень
Содержание учебного плана

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	<p style="text-align: center;">Числа. Арифметические действия. Величины.</p>	<p>Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.</p> <p>Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.).</p> <p>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.</p>
2	<p style="text-align: center;">Мир занимательных задач.</p>	<p><i>Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. Использование знаково- символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.</i></p> <p>Задачи, решаемые способом перебора. <i>«Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.</i></p>
3	<p style="text-align: center;">Геометрическая мозаика.</p>	<p><i>Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).</i></p>

Учебный план

Таблица 1.3.1

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/конт роля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Интеллектуальная разминка. Техника безопасности.	1		1	Игра, соревнование
2.	Числа-великаны.	1		1	текущий
3.	Мир занимательных задач.	1		1	текущий
4.	Кто что увидит?	1		1	текущий
5.	Римские цифры.	1		1	текущий
6.	Числовые головоломки.	1		1	текущий
7.	Секреты задач.	1		1	текущий
8.	В царстве смекалки.	1		1	текущий
9.	Математический марафон.	1		1	текущий
10.	«Спичечный» конструктор.	1		1	текущий
11.	Выбери маршрут.	1		1	текущий
12.	Интеллектуальная разминка.	1		1	текущий
13.	Математические фокусы.	1		1	текущий
14.	Занимательное моделирование.	1		1	КВН
15.	Математическая копилка.	1		1	текущий
16.	Какие слова спрятаны в	1		1	текущий

	таблице?				
17.	«Математика – наш друг!»	1		1	текущий
18.	Решай, отгадывай, считай.	1		1	текущий
19.	В царстве смекалки.	1		1	текущий
20.	Числовые головоломки.	1		1	текущий
21.	Мир занимательных задач.	1		1	текущий
22.	Математические фокусы.	1		1	текущий
23.	Интеллектуальные разминка.	1		1	текущий
24.	Блиц- турнир по решению задач.	1		1	текущий
25.	Математическая копилка.	1		1	текущий
26.	Геометрические фигуры вокруг нас.	1	1		текущий
27.	Математический лабиринт.	1		1	текущий
28-29	Математический праздник.	2		2	Интеллектуальная игра

2.Комплекс организационно - педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Таблица 2.1.1.

Количество учебных недель	29
Количество учебных дней	(по УП)
Продолжительность каникул	с 01.06.2024 г. по 31.08.2024 г.
Даты начала и окончания учебного года	с 06.10.2023 по 24.05.2024 г.

Сроки промежуточной аттестации	апрель, 2024
Сроки итоговой аттестации (при наличии)	

2.2. Условия реализации программы

Таблица 2.2.1.

Аспекты	Характеристика (заполнить)
Материально-техническое обеспечение	- учебный кабинет, оснащённый учебной литературой и техникой; - компьютер, проектор, принтер, компьютеры с выходом в Интернет, учебная литература математике
Информационное обеспечение	-аудио - видео - фото - интернет источники
Кадровое обеспечение	учитель начальных классов

2.3. Формы аттестации

Формами аттестации являются:

- Интеллектуальная игра
- КВН

2.4. Оценочные материалы

Таблица 2.4.1.

Показатели качества реализации ДООП	Методики
Уровень развития творческого потенциала учащихся	Методика «Креативность личности» Д. Джонсона
Уровень удовлетворенности родителей предоставляемыми образовательными услугами	Изучение удовлетворенности родителей работой образовательного учреждения (методика Е.Н.Степановой)

2.5. Методические материалы

Методы обучения:

- Словесный
- Наглядный

- Объяснительно-иллюстративный
- Репродуктивный
- Частично-поисковый
- Исследовательский
- Игровой
- Дискуссионный
- Проектный

Формы организации образовательной деятельности:

- Индивидуальная
- Индивидуально-групповая
- Групповая
- Практическое занятие
- Беседа
- Защита проекта
- Игра
- Презентация

Педагогические технологии:

- Технология группового обучения
- Технология коллективного взаимодействия
- Технология дифференцированного обучения
- Технология проблемного обучения
- Технология исследовательской деятельности
- Проектная технология
- Здоровьесберегающая технология

Дидактические материалы:

- Раздаточные материалы
- Инструкции

2.6 Список литературы

1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007
2. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 1996
3. Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995
4. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.
5. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002
6. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002

7. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004
- Шкляр Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004
8. Сахаров И. П. Аменицын Н. Н. Забавная арифметика. С.- Пб.: «Лань», 1995
9. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004
10. Холодова О.А. «Занимательная математика», Москва: РОСТ книга, 2014. – 280 с.
11. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006
12. «Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал

МЕТОДИКА «КРЕАТИВНОСТЬ ЛИЧНОСТИ» Д.ДЖОНСОНА

Методика «Креативность личности» - это экспресс-диагностика, позволяющая оценить наличие у подростка восемь характеристик креативности: чувствительность к проблеме, предпочтений сложностей; беглость; гибкость; находчивость, изобретательность, разработанность; воображение, способность к структурированию; оригинальность, изобретательность и продуктивность; независимость, уверенный стиль поведения с опорой на себя, самодостаточное поведение. Данная методика, позволяет изучить уровень развития творческого мышления (креативности).

Опросник «Креативность личности» – это объективный список характеристик творческого мышления и поведения, разработанный специально для идентификации проявлений креативности, доступных внешнему наблюдению.

Данная методика позволяет провести как самооценку учащимися старшего школьного возраста (9-11 классы), так и экспертную оценку креативности другими лицами: учителями, родителями, одноклассниками.

Инструкция

Вам предлагается 8 пунктов основных характеристик творческого мышления, оцените каждый пункт по шкале, содержащей пять градаций:

- 1 = никогда,
- 2 = редко,
- 3 = иногда,
- 4 = часто,
- 5 = постоянно.

Контрольный список характеристик креативности

Ф.И. учащегося _____ Дата _____

Вопрос: «Творческая личность способна»	Ответ в баллах
Ощущать тонкие, неопределенные сложности, особенности окружающего мира (чувствительность к проблеме, предпочтение сложностей)	
Выдвигать и выражать большое количество различных идей в данных условиях (беглость)	
Предлагать разные типы, виды, категории идей (гибкость)	
Предлагать дополнительные детали, идеи, версии или решения (находчивость, изобретательность, разработанность)	
Проявлять воображение, чувство юмора и развивать гипотетические возможности (воображение, способности)	

к структурированию)	
Демонстрировать поведение, которое является неожиданным, оригинальным, но полезным для проблемы (оригинальность, изобретательность и продуктивность).	
Воздерживаться от принятия первой, пришедшей в голову, типичной, общепринятой позиции, выдвигать различные идеи и выбрать лучшую (независимость)	
Проявлять уверенность в своем решении, несмотря на возникшие затруднения, брать на себя ответственность за нестандартную позицию, мнение, содействующее решению проблемы (уверенный стиль поведения с опорой на себя, самодостаточное поведение)	

Обработка полученной информации

Общая оценка креативности является суммой баллов по восьми пунктам (минимальная оценка – 8, максимальная оценка - 40 баллов). Следующая таблица предлагает распределение суммарных оценок по уровням креативности.

Уровни креативности

Очень высокий	40-34 балла
Высокий	33-27 баллов
Нормальный, средний	26-20 баллов
Низкий	19-15 баллов
Очень низкий	14-0 баллов

Изучение удовлетворённости родителей работой образовательного учреждения (методика Е. Н. Степанова)

Цель: выявить уровень удовлетворенности родителей работой образовательного учреждения и его педагогического коллектива.

Ход тестирования

На родительском собрании предлагается родителям внимательно прочитать перечисленные ниже утверждения и оценить степень согласия с ними. Для этого родителю необходимо обвести ниже каждого выражения одну цифру, которая означает ответ, соответствующий его точке зрения.

Цифры означают следующие ответы:

4 – совершенно согласен;

3 – согласен;

2 – трудно сказать;

1 – не согласен;

0 – совершенно не согласен.

1. Коллектив, в котором учится наш ребенок, можно назвать дружным. – 4 – 3 – 2 – 1 – 0

2. В среде своих одноклассников наш ребенок чувствует себя комфортно. – 4 – 3 – 2 – 1 – 0

3. Педагоги проявляют доброжелательное отношение к нашему ребенку. – 4 – 3 – 2 – 1 – 0

4. Мы испытываем чувство взаимопонимания в контактах с администрацией и педагогами нашего ребенка. – 4 – 3 – 2 – 1 – 0

5. В классе, где учится наш ребенок, хороший классный руководитель. – 4 – 3 – 2 – 1 – 0

6. Педагоги справедливо оценивают достижения в учебе нашего ребенка. – 4 – 3 – 2 – 1 – 0

7. Наш ребенок не перегружен учебными занятиями и домашними заданиями. – 4 – 3 – 2 – 1 – 0

8. Учителя учитывают индивидуальные особенности нашего ребенка. – 4 – 3 – 2 – 1 – 0

9. В учебном заведении проводятся мероприятия, которые полезны и интересны нашему ребенку.

– 4 – 3 – 2 – 1 – 0

10. В учебном заведении работают различные кружки, клубы, секции, где может заниматься наш ребенок. – 4 – 3 – 2 – 1 – 0

11. Педагоги дают нашему ребенку глубокие и прочные знания. – 4 – 3 – 2 – 1 – 0

12. В учебном заведении заботятся о физическом развитии и здоровье нашего ребенка.

– 4 – 3 – 2 – 1 – 0

13. Учебное заведение способствует формированию достойного поведения нашего ребенка.

– 4 – 3 – 2 – 1 – 0

14. Администрация и педагоги создают условия для проявления и развития способностей нашего ребенка. – 4 – 3 – 2 – 1 – 0

15. Учебное заведение по-настоящему готовит нашего ребенка к самостоятельной жизни.

– 4 – 3 – 2 – 1 – 0

ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТА

Удовлетворенность родителей работой учебного заведения (У) определяется как частное, полученное от деления общей суммы баллов всех ответов родителей на общее количество ответов.

Если коэффициент У равен 3 или больше этого числа, это свидетельствует о высоком уровне удовлетворенности; если он равен или больше 2, но не меньше 3, то можно констатировать средний уровень удовлетворенности; если же коэффициент У меньше 2, это является показателем низкого уровня удовлетворенности родителей деятельностью образовательного учреждения.