

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.