



Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение городского округа Тольятти
«Школа с углубленным изучением
отдельных предметов № 41»

РАССМОТРЕНО

на заседании МО
учителей начальных классов
Протокол № 5 от 30.05.2024

ПРИНЯТО

Педагогическим советом Школы
Протокол № 41 от 31.05.2024

УТВЕРЖДЕНО

Приказ № 61-1 от 31.05.2024
Директор МБУ «Школа № 41»
Б.Э. Зимонина

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа**

«Занимательная логика»

Направленность: социально-гуманитарная

Возраст обучающихся: 10-11 лет (4 класс)

Срок реализации: 1 год (30 часов)

Тольятти, 2024

Рабочая программа «Занимательная логика»

Направленность: социально-гуманитарная

Возраст: 10-11 лет (4 класс)

Срок реализации: 1 год

Краткая аннотация

Рабочая программа курса «Занимательная математика» составлена на основе авторской программы «Занимательная математика» Е.Э.Кочуровой.

Программа предназначена для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Она помогает расширить и углубить знания по математике.

Пояснительная записка

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 умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Нормативным основанием данной программы стали следующие документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 30.12.2020 г № 517-ФЗ «О внесении изменений в федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»
- Концепция развития дополнительного образования в РФ (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04. 09.2014 № 1726-Р);
- Приказ Министерства просвещения России от 9.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, направленных письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242;
- «Методические рекомендации по разработке дополнительных общеобразовательных программ» (Приложение к письму министерства образования и науки Самарской области 03.09.2015 № МО -16-09-01/826-ТУ);
- «Методические рекомендации по проектированию разноуровневых дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ» (Приложение к письму министерства образования и науки Самарской области 24.06.2021 № МО/909-ТУ).

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

Содержание занятий представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия математического курса 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 обще учебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

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.

Новизна данной программы:

1. Потребность общества в неординарной творческой личности и его умения, способности нестандартного поведения в современной окружающей обстановке.
2. Раннее выявление, обучение и развитие одаренных и талантливых детей составляет одну их главных проблем совершенствования системы образования
3. Ценностные ориентации организации деятельности предполагают уровневую оценку в достижении планируемых результатов.
4. Достижения планируемых результатов отслеживаются в рамках внутренней системы

оценки: педагогом, администрацией.

5. 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 и задачи программы:

Цель: развитие математического образа мышления, создание условий для раскрытия и развития внутреннего потенциала и способностей высокомотивированных обучающихся с признаками одаренности, удовлетворения их познавательных потребностей.

Задачи:

Образовательные задачи:

- углубление и расширение знаний учащихся по математике;
- привитие интереса учащимся к математике;
- активизировать познавательную деятельность;
- показать универсальность математики и её место среди других наук.

Воспитательные задачи:

- воспитание культуры личности;
- воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры;
- воспитание понимания значимости математики для научно – технического прогресса;
- воспитание настойчивости, инициативы, чувства ответственности, самодисциплины.

Развивающие задачи:

- развитие ясности и точности мысли, критичность мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование математического кругозора, исследовательских умений учащихся.

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы:

Программа ориентирована на воспитанников 9 – 11- летнего школьного возраста (4 класс).

Формы и методы организации деятельности воспитанников ориентированы на их индивидуальные и возрастные особенности.

Сроки реализации программы:

Дополнительная образовательная программа «Занимательная логика» рассчитана на 1 год обучения, 30 часов. Занятия 1 раз в неделю.

Формы обучения:

- занятия,
- экскурсии,
- практические работы,
- защита проекта.

Форма организации деятельности: групповая.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 1 часу. Одно занятие длится 40 минут.

Наполняемость учебных групп: 25-30 человек.

Планируемые результаты

Личностными результатами изучения данного факультативного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

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 в 4-м классе являются:

Регулятивные:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
- учиться работать по предложенному учителем плану

Познавательные:

- находить ответы на вопросы в тексте, иллюстрациях;
- делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: подробно пересказывать небольшие тексты.

Коммуникативные:

- оформлять свои мысли в устной и письменной форме (на уровне предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других; пользоваться приёмами слушания: фиксировать тему (заголовок), ключевые слова;
- выразительно читать и пересказывать текст;
- договариваться с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения оценки и самооценки и следовать им;
- учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).

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 (после прохождения основных разделов программы),
- с
- участие в математических олимпиадах и конкурсах различного уровня.

м

о

п

р

е

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 курса 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.

Критерии оценки знаний, умений и навыков при освоении программы

Для оценки усвоения программы в течении года используются следующие методы диагностики: собеседование, анкетирование, выполнение отдельных творческих заданий, тестирование, участие в конкурсах и викторинах.

По завершению учебного плана оценивание знаний проводится посредством одной из форм контроля. Применяется 3-х балльная система оценки знаний и умений (выделяется три уровня: ниже среднего, средний и выше среднего) Итоговая оценка результативности освоения программы проводится путем вычисления среднего показателя.

Уровень освоения программы ниже среднего: ребенок овладел менее чем 50% предусмотренных знаний, испытывает серьезные затруднения при работе с учебным материалом; в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога.

Средний уровень освоения программы: объем усвоенных знаний и навыков составляет 50-70%, работает с учебным материалом с помощью педагога., в основном выполняет задания на основе образца; владеет теоретической информацией по темам курса, умеет пользоваться литературой.

Уровень освоения программы выше среднего: - учащийся овладевает на 80-100% предусмотренным программой учебным планом; работает с материалом самостоятельно, не испытывает особых трудностей; умеет анализировать литературные источники

Формы контроля качества образовательного процесса

- викторины;
- КВ
- путешествия по страницам математики;
- проекты;
- конкурсы;
- устные математические журналы
- турниры;
- математические соревнования;
- игровые занятия;
- олимпиады;
- выпуск стенгазет.

Учебно-тематический план

№	Тема занятия	Количество часов	Форма контроля
1.	Знакомство с курсом «Мир логики» Признаки объекта	1	Игра, беседа, упражнение, задание на смекалку
2.	Различия	1	Игра, беседа, упражнение, дискуссия
3.	Сходство	1	Игра, беседа, упражнение
4.	Существенные признаки	1	Игра, беседа, демонстрация, упражнение
5.	Характерные признаки	1	Игра, беседа, упражнение, задача
6.	Упорядочение признаков. Приём «Объединение»	1	Игра, беседа, упражнение, тест
7.	Правила сравнения	1	Игра, беседа, упражнение
8.	Значение сравнения	1	Игра, беседа, упражнение
9	Понятие о классах	1	Игра, упражнение, беседа,
10	Правила классификации.	1	Игра, беседа, упражнение, задание на смекалку
11	Вопросы	1	Игра, обсуждение, беседа, упражнение
12	Алгоритм	1	Игра, упражнение, беседа, практическая работа
13	Закономерности в числах и фигурах	1	Игра, упражнение, практическая работа
14	Закономерности в буквах и словах	1	Игра, упражнение, беседа,
15	Логические задачи	1	Игра, упражнение, практическая работа
16	Причина и следствие	1	Игра, беседа, упражнение, практическая работа

17	Причинно-следственные цепочки	1	Игра, упражнение, фантазирование
18	Противоположные отношения между понятиями	1	Игра, упражнение, практическая работа
19	Отношения «род-вид» между понятиями	1	Игра, беседа, упражнение
20	Упорядочение по родовидовым отношениям	1	Игра, беседа, упражнение, практическая работа
21	Виды отношений между понятиями	1	Игра, дискуссия, беседа, упражнение
22	Определения. Анализ ошибок в построении определений	1	Игра, дискуссия, беседа, упражнение
23	Умозаключения	1	Игра, беседа, упражнение, практическая работа
24	Анализ ошибок в построении и умозаключений	1	Игра, упражнение, практическая работа
25	Язык и логика. Придумывание по аналогии	1	Игра, беседа, упражнение, практическая работа
26	Использование аналогии в обучении Продолженная аналогия	1	Игра, упражнение, беседа, рисование, практическая работа
27	Рассуждения	1	Игра, практическая работа, анализ
28	Анализ ошибок в построении рассуждений	1	Игра, упражнение, практическая работа
29	Юмор и логика	1	Игра, контрольная работа, беседа, упражнение
30	Обобщающее занятие	1	Презентация, контрольная работа, анкетирование, беседа

Содержание программы.

Учимся выделять признаки (6ч.)

1.1. Знакомство с курсом «Мир логики». Признаки объекта

Игра на внимание «Путаница», беседа «Что и зачем?», представление нового учебного предмета.

Игра на внимание «Запрещенное движение», анализ контрольной работы, беседа о сравнении, игра «Передай апельсин», беседа о выделении признаков, задание на смекалку.

1.2 Различия

Игра на внимание «Повтори-отличись», беседа о различиях, работа в группах «Обучающий альбом», упражнение «Чем отличаются?», игра-дискуссия «Чем страус отличается от человека?», упражнение «Что изменилось?».

1.3. Сходство

Игра на внимание «Руки-ноги», упражнение «Найти общее», работа в группах «Чем похожи?», упражнение «Проверь себя».

1.4. Существенные признаки

Игра на внимание «Птица, рыба», беседа о существенных признаках, упражнение «Выделение существенных признаков», работа в группах «Почему они вместе?»

1.5. Характерные признаки

Игра –театрализация «Изобрази дерево», беседа о характерных признаках, работа в группах «Как сравнить?», беседа о «неизмеряемых» признаках, задача-шутка.

1.6. Упорядочение признаков

Игра на внимание «Буква, цифра», беседа об упорядочении. Работа в группах «Как упорядочить?», упражнение «Кто больше?», задание на смекалку.

2. Учимся сравнивать (2 ч.)

2.1. Правила сравнения

Игра на внимание «Эстафета», упражнение на сравнение игр. Работа в парах «Где ошибка?», работа в группах «Сравнение объектов».

2.2. Значение сравнения

Игра на внимание «Хор», «Разминка»; беседа о значении сравнения. Упражнение на выбор объекта, работа в группах «Сравниваем «по правилам», упражнение «Проверь себя».

3. Учимся классифицировать (3ч.)

3.1. Понятие о классах

Игра на внимание «Мальчик, девочка, цветок», упражнение «Четвёртый лишний», беседа о понятии «класс», упражнение «Четыре лишних», работа в группах «Исключи и объясни», игра «Выбывание слов», задание на смекалку.

3.2. Правила классификации

Игра на внимание «руки вверх – руки в стороны», беседа о правилах классификации, работа в группах «Раздели и назови», упражнение «Где классы, где части?», задание на смекалку.

3.3. Вопросы

Игра на внимание «Да и нет», обсуждение «Что мы знаем и не знаем», беседа о классификации вопросов, работа с текстом, упражнение «Вопросы корректные и некорректные», игра «Да-нетка».

4. Учимся находить закономерности (4 ч.)

4.1. Алгоритм

Игра на внимание «Плავает – летает», упражнение «Проверь себя», беседа «Что такое алгоритм?», работа в парах «Графический диктант», работа в группах «Составляем план», составление инструкции «Как открыть дверь?», задания-шутки.

4.2. Закономерности в числах и фигурах

Игра на внимание «Посчитай – не ошибись», упражнение на поиск закономерности числового ряда, упражнение «Проверь себя», работа в группах «Продолжи ряд», упражнение на нахождение закономерности в серии фигур, задание на смекалку.

4.3. Закономерности в буквах и словах

Игра на внимание «Цепочка», упражнение «Алфавит», работа в группах «Продолжи ряд», упражнение «Проверь себя», задание на смекалку, игра «Да-нетка».

4.4. Логические задачи

Игра на внимание «Отвечай – не торопись!», решение логических задач на упорядочение, решение логических задач: родственные отношения, решение логических задач на нахождение соответствия, работа в группах «Решение задач», решение логических задач про лжецов.

5. Учимся выделять вид отношения между понятиями (6 ч)

5.1 Причина и следствие

Игра на внимание «День, ночь», беседа о причине и следствии, упражнение «Найди пару», Мини-проект «Почему и что потом?», упражнение «Как найти причину?», задачи

5.2. Причинно-следственные цепочки

Игра на внимание «Рассказчик», упражнение по составлению причинно-следственных цепочек, работа в группах «Сочинители», игра «Обмен причинами».

5.3. Противоположные отношения между понятиями

Игра на внимание «Наоборот», упражнение на выделение противоположных признаков, упражнение «Проверь себя», работа в группах «Точка зрения», упражнение «Подбери антоним», задание на смекалку.

5.4. Отношение «род-вид» между понятиями

Игра на внимание «Реки. Города»; беседа о значении слов «род», «вид», «элемент»; упражнение «Проверь себя», Мини-проект «Найди ошибку», игра «Да-нетка».

5.5. Упорядочение по родовидовым отношениям

Игра на внимание «Род-вид». беседа об объёмах понятия, упражнение «Проверь себя», упражнение «Разложи по порядку», работа в группах «Составляем схемы», задачи-шутки.

5.6. Виды отношений между понятиями

Игра на внимание «Понятно-непонятно», Мини-проект «О видах отношений между понятиями», упражнение «Группировка», работа в группах «Кто больше?», упражнение «Проверь себя».

6. Учимся давать определения (1 ч.)

6.1. Определения. Анализ ошибок в построении определений

Игра «Да-нетка», Мини-проект «Что такое книга?», беседа о способах объяснения значения слов, беседа о значении определений, упражнение «Правила построения определений». упражнение «Почему так говорят?»

7. Учимся делать умозаключения (2 ч.)

7.1. Умозаключения

Игра на внимание «Съедобное – несъедобное», беседа о суждениях и умозаключениях, упражнение «Проверь себя». работа в парах «Восстанавливаем суждения», работа в группах «Как мы делаем выводы».

7.2. Анализ ошибок в построении и умозаключений. Игра на внимание «Рыцари и лжецы», упражнение «Сравнение умозаключений», работа в группах «Ищем «ловушки», упражнение «Следовательно», практическая работа «Умозаключения», упражнение «Доказательство».

Игра на внимание «Числа и слова», упражнение «Перестановки», упражнение «Кто кого?», упражнение «Двойной смысл», упражнение «Проверь себя».

8. Учимся использовать аналогии (2ч.)

8.1. Язык и логика. Придумывание по аналогии

Игра на внимание «Сказочный герой», упражнение «Сказка-калька», упражнение «Продолжи стихотворение», работа в группах «Сочинение загадок», придумывание вопросов на смекалку.

8.2. Использование аналогии в обучении. Продолженная аналогия

Игра на внимание «Повторяй за мной», упражнение «Подражайка», упражнение «От двух до пяти», Мини-проект «Использовании аналогии в обучении», упражнение «Аналогии», упражнение «Проверь себя», работа в группах «Шестиклеточные логиконы». », Мини-проект « О суевериях».

9. Учимся рассуждать (3 ч.)

9.1. Рассуждения

Игра на внимание «Перестановки», работа в группах «Решаем и объясняем», упражнение «Рассуждения», решение задач «с противоречиями», решение детективных задач.

9.2. Анализ ошибок в построении рассуждений

Игра на внимание «Повтори – не ошибись», решение логических задач, ознакомление с софизмами, работа в группах «Поиск вариантов».

9.3. Юмор и логика

Игра «Несмеяна», итоговая контрольная работа, беседа об остроумии, упражнение «Придумай окончание».

10. Подведение итогов обучения (1 ч.)

10.1. Обобщающее занятие

Презентация творческих работ, анализ итоговой контрольной

Методическое обеспечение программы

Результат реализации программы «Занимательная логика» во многом зависит от подготовки помещения, материально-технического оснащения и учебного оборудования.

Помещение для занятий должно быть светлым, сухим, теплым и по объему и размерам полезной площади соответствовать числу занимающихся воспитанников.

Оборудование: столы; стулья; использование мультимедийной техники на занятиях (проектор, видеоаппаратура, интерактивная доска), стенды для демонстрации информационного, дидактического, наглядного материала, выставочных образцов.

Размещение учебного оборудования должно соответствовать требованиям и нормам СанПиНа и правилам техники безопасности работы. Особое внимание следует уделить рабочему месту воспитанника.

На рабочих местах в кабинете для занятий должны быть обеспечены уровни искусственной освещенности люминесцентными лампами при общем освещении помещений не ниже 600 лк. При использовании ламп накаливания уровни освещенности уменьшаются в 2 раза.

Инструменты и приспособления: тетради, авторучки, линейки, карандаши, ножницы.

Материально-техническое оснащение программы:

1. Учебный класс.
2. Интерактивная доска.
3. Проектор
4. Компьютер
5. Тетради для учащихся, канцелярские принадлежности.