

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО "Матемагия"



Степанова Е.А./

"26" июня 2023 г.



Дополнительная общеобразовательная программа

- дополнительная общеразвивающая программа

«Математика вприпрыжку. Продвинутый уровень»

**г. Москва
2023**

Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная программа - дополнительная общеразвивающая программа "Математика вприпрыжку. Продвинутый уровень" разработана в соответствии с нормативными документами:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ);

2. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;

3. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);

4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";

5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (рзд.VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»);

6. Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 N 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.09.2022 N 70226).

7. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 N 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ".

Дополнительная общеобразовательная программа - дополнительная общеразвивающая программа "Математика вприпрыжку. Продвинутый уровень" направлена на :

- ✓ обеспечение духовно-нравственного, гражданско-патриотического воспитания обучающихся;
- ✓ формирование и развитие математических способностей обучающихся;
- ✓ удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в естественнонаучном, интеллектуальном, нравственном, художественно-эстетическом развитии совершенствовании;
- ✓ формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию свободного времени обучающихся;
- ✓ адаптацию обучающихся к жизни в обществе;
- ✓ выявление, развитие и поддержку обучающихся, проявивших выдающиеся способности;
- ✓ удовлетворение иных образовательных потребностей и интересов обучающихся, не противоречащих законодательству Российской Федерации, осуществляемых за пределами федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований.

Дополнительная общеобразовательная программа - дополнительная общеразвивающая программа "Математика вприпрыжку. Продвинутый уровень" (далее по тексту: «Программа») имеет **естественнонаучную направленность.**

Программа составлена на базе практических занятий и материалов, используемых на занятиях Центра, и предназначена для развития пространственного и логического мышления

дошкольников в процессе обучения математике. Методика включает в себя авторские разработки Кац ЕМ, описанные в книгах «Пирог с математикой», «Математика вприпрыжку»

Актуальность разработки данной программы обоснована социальным заказом со стороны обучающихся и их родителей, заинтересованных как в углублении и расширении математических знаний дополнительно к школьной и дошкольной программе, так и в развитии у детей навыков активного мышления и самостоятельного решения задач, которые необходимы в различных областях деятельности.

Новизна программы заключается в использовании в программе курса большого количества практических и игровых занятий, использовании разнообразных конструкторов, счётных материалов, наглядных пособий, таких как танграм, пентамино, счётные кубики, счётные бусы и др, помогающих детям усвоить изучаемый материал. Это необходимо в силу возрастных особенностей детей, преобладания у них конкретного восприятия мира, в противовес абстрактному мышлению. Вместе с тем, курс содержит и теоретический материал, позволяющий дать, на доступном уровне, обобщение тех конкретных знаний, которые получают учащиеся на занятиях. Планируется использование новых педагогических технологий в преподавании предмета. Программа допускает дополнение и расширение новыми темами в зависимости от подготовки и интересов обучающихся. В программе реализуется принцип преемственности: многие темы, включённые в программу, могут рассматриваться на различных уровнях обучения с углублением и расширением изучаемого материала. Вместе с тем, **отличительной особенностью программы** является то, что все занятия проводят одновременно два педагога, что даёт возможность осуществить индивидуальный подход и подбор заданий под уровень каждого из детей.

Кроме того в данной программе все темы занятий являются в значительной степени независимыми. Это позволяет включиться в работу детям, пропустившим отдельные занятия, а также новым обучающимся, в случае добора в группы на промежуточных уровнях обучения. При приёме детей на занятия по программе проводится тестирование, начиная с первого года обучения. Тестирование необходимо для первичного распределения обучающихся по группам, в соответствии с их уровнем развития. Желающие начать занятия с промежуточных стадий обучения проходят тестирование для определения соответствия их знаний и развития соответствующему уровню обучения. Программа рассчитана на детей, интересующихся математикой и готовых к интенсивным продуктивным занятиям.

Цель программы «Математика вприпрыжку. Продвинутый уровень» – научить детей следовать учебным инструкциям, выполнять игровые задания самостоятельно, в парах и в группах, наряду с развитием вычислительных навыков, навыков черчения и чистописания *развивать* математическое мышление (умение анализировать, сравнивать, обобщать,

классифицировать, рассуждать по аналогии, находить закономерности), волю, чувства, эмоции; *формировать* способность ставить перед собой цель, самостоятельно находить и преодолевать затруднения.

Категория обучающихся по программе:

Программа реализуется для детей старшего дошкольного возраста 5-7 лет.

Срок реализации программы – 2 года обучения (56 часов).

Форма занятий – групповая.

Оптимальная наполняемость групп – 8 человек, максимальная наполняемость – 12 человек.

Форма обучения – очная.

Режим занятий – 1 раз в неделю по 1 часу – групповые занятия (время занятий включает 45 минут учебного времени (академический час) и обязательный 15-ти минутный перерыв).

Планируемые результаты реализации Программы.

Предметные результаты:

- Формирование и развитие общих приемов умственной деятельности (классификация, сравнение, обобщение и т.д.) и развитие на этой основе логической составляющей мышления ребенка; Умение устно называть признаки предметов, подбирать предметы по группам, классифицировать, пользоваться таблицами;
- Формирование графических умений и навыков как средства развития пространственного мышления; Умение читать схемы и чертежи, умение составлять свои схемы;
- Формирование комбинаторных навыков как одного из средств решения не только учебных, но и практических задач;
- Обучение ребёнка доступным ему видам моделирования и формирование на этой основе начальных геометрических понятий и представлений;

Личностные результаты:

- знакомство с числовым рядом до 10,
- укрепление фундамента математических знаний, умение понимать и формулировать задачи, постепенное формирование понятия «число» умение искать количества в окружающем мире. Знакомство с пространственными и геометрическими задачами на примере различных головоломок и игр со счётными палочками.
- Понимание количественных числительных.
- Умение считать не с единицы.
- Умение считать по порядку вверх и вниз.
- Умение считать то, что нельзя потрогать.
- Знакомство со знаками больше, меньше, равно
- Умение пользоваться схемами

- Умение рисовать фигуры в масштабе

Метапредметные результаты:

- Формирование конструктивных умений и развитие на этой основе конструктивного мышления;
- Формирование навыков самостоятельного поиска путей решения задач;
- Формирование представлений о том, что задача может иметь несколько правильных решений, и что существуют задачи, не имеющие решения;
- Формирование представления о том, что мыслительная деятельность и, в частности, поиск решения задачи сама по себе достаточно интересна и увлекательна;
- Формирование способности к самоконтролю и аккуратности.

Ожидаемые образовательные результаты к концу 1-го года обучения.

К концу первого полугодия обучающиеся должны

Знать:

- правила нескольких подвижных игр
- правила нескольких настольных игр
- что значит «больше» (куда откроет рот «голодный крокодил»)

Уметь:

- складывать из кубиков СЛОЖИ УЗОР и из счётных палочек картинку по образцу;
- соотносить количество предметов в пределах пяти – и цифры 1-5;
- показывать нужное число на пальцах
- уметь пройти ровно 4 или ровно 5 шагов
- уметь соединять одинаковые фигурки на картинке
- уметь писать своё имя на листочке

К концу второго полугодия обучающиеся должны

Знать:

- сколько ног у птицы, у кошки, у крокодила;
- сколько зайцев за забором, если видно 8 ушей;
- как пользоваться счётными бусами
- как сравнить по высоте, по ширине и тп

Уметь:

- складывать картинку из мозаики;
- рисовать знак «больше» как «рот голодного крокодила»;

- показывать 5 и 6 на пальцах разными способами
- ориентироваться в числах в пределах 10
- уметь нарисовать схему к постройке из кубиков
- осваивать правила новых игр, настольных и подвижных
- вовремя переключаться с одного задания на другое.

После окончания курса “Математика вприпрыжку. Продвинутый уровень” обучающийся овладеет следующими основными **знаниями, умениями, навыками:**

1. Распознавать простейшие геометрические фигуры: треугольник, квадрат, круг, прямоугольник, в различных сочетаниях, ракурсах, наложениях.
2. Придумывать из мозаики и из счётных палочек разнообразные композиции.
3. Понимать, что такое числа-соседи
4. Пользоваться счётом на пальцах.
5. Находить простые закономерности и использовать их при решении задач.

и др.

Содержание дополнительной общеобразовательной программы - дополнительной общеразвивающей программы “Математика вприпрыжку. Продвинутый уровень”

**Учебный план
1-й год обучения**

№ модуля \ занятия	Тема	Часы		
		всего	в т.ч. теория	в т.ч. практика
1 модуль	1-й год обучения. Общий уровень			
1	Знакомство. Игра «сколько шагов до кошки» Сложи такую же фигуру из кубиков СЛОЖИ УЗОР.	1	0,5	0,5
2	Покажи на пальцах 4 и 5 разными способами. Разложи числа по порядку. Пройди с третьего этажа на седьмой.	1	0,5	0,5
3	Мяу- мяу -гав. Умение считать количество «мяу» и запоминать их. Сложи такую же картинку из 5 счётных палочек	1	0,5	0,5
4	Продолжи узор из счётных палочек. Игра «сколько шагов до кошки»	1	0,5	0,5
5	Игра «голодный крокодил» Покажи на пальцах числа 5 и 6 разными способами	1	0,5	0,5
6	Спрячьте 1, 2 или 3 счетные палочки из пяти, а я отгадаю, сколько вы спрятали Игра «доббль» - найди 2 одинаковые картинки	1	0,5	0,5
7	Сколько пальцев я спрятала? Сложи такую же картинку из кубиков «сложи узор»	1	0,5	0,5

8	Делаем счётные бусы Подвижная игра «стоп-1»	1	0,5	0,5
9	Сложи такую картинку из счётных палочек. Какую 1 палочку я переложила?	1	0,5	0,5
10	Сложи такую же картинку из кубиков «сложи узор» Летел лебедь по синему небу	1	0,5	0,5
11	Сложи картинку из счётных палочек и нарисуй ее по клеткам Числовые червяки – впиши пропущенные числа	1	0,5	0,5
12	Какую тарелку перевернули Игра «турбо-счёт» с числами	1	0,5	0,5
13	Впиши пропущенные номера вагонов Покажи на пальцах 8 разными способами	1	0,5	0,5
14	Сложи такую картинку из кубиков «сложи узор» и нарисуй её Спрячь столько же бусин	1	0,5	0,5
15	Впиши пропущенные номера этажей Сколько пальцев я спрятала?	1	0,5	0,5
16	Игра «турбо-счет» со знаками больше и меньше Продолжи последовательность из наклеек	1	0,5	0,5
17	Сколько зайцев за забором Покажите вместе ровно 10 пальцев	1	0,5	0,5
18	Закрась все фигуры из 5 клеточек Сложи из конструктора такую же фигуру	1	0,5	0,5
19	Сложи такую же картинку из кубиков «сложи узор» и нарисуй ее Бросаем кубик и строим поезд из счётных палочек	1	0,5	0,5
20	Сложи симметричную бабочку из мозаики Продолжи узор по клеточкам	1	0,5	0,5
21	Бросаем кубик и делаем поезд из наклеек Числа-соседи Игра «кошки-мышки»	1	0,5	0,5
22	Сделай симметричную бабочку из наклеек Игра «летел лебедь по синему небу»	1	0,5	0,5
23	Продолжи узор по треугольным клеточкам Бросаем кубик и рисуем монстров (сколько выпало на кубике, столько голов, рук, ног)	1	0,5	0,5
24	Головоломка танграм Сколько шагов до кошки?	1	0,5	0,5
25	Игра swish Игра «волна» по коленкам	1	0,5	0,5
26	Раскладывает числа по порядку. Какое число перевернули? Покажи на пальцах на 1 больше, чем у меня.	1	0,5	0,5
27	Сложи такую же фигуру из счётных палочек. Игра «угадай этаж»	1	0,5	0,5
28	Игра «барабашка» Соедини числа по возрастанию	1	0,5	0,5
	ИТОГО:	28	14	14

**Учебный план
2-й год обучения**

№	Тема	Часы
---	------	------

		всего	в т.ч. теория	в т.ч. практика
2 модуль	2-й год обучения. Продвинутый уровень			
1	Сложи 2 одинаковых узора из 5 счётных палочек. Игра «сколько шагов до кошки» Игра «читай-хватай»	1	0,5	0,5
2	Бросаем кубик 2 раза и делаем поезд из наклеек и пишем сумму Числа-соседи	1	0,5	0,5
3	Сложи такую же фигуру из счётных палочек. Игра «угадай этаж» Игра «зверобуквы»	1	0,5	0,5
4	Покажите на пальцах 7 и 8 разными способами Сложи такую же картинку из кубиков «сложи узор»	1	0,5	0,5
5	Раскладывает числа по порядку. Какое число перевернули? Покажи на пальцах на 1 больше, чем у меня.	1	0,5	0,5
6	Счётные бусы: сколько я спрятала. Логическая игра «барабашка»	1	0,5	0,5
7	Игра «голодный крокодил» Сложи такую же картинку из кубиков «сложи узор»	1	0,5	0,5
8	Логическая игра «сет» Игра на внимание «раз-два-три. Смотри!» Игра «стоп – один»	1	0,5	0,5
9	Игра «blink» Сколько палочек я спрятала?	1	0,5	0,5
10	Сосчитай все буквы «А» в каждом слове. Игра «угадай кто» Нарисуй картинку из мозаики по треугольным клеточкам	1	0,5	0,5
11	Сложи картинку из счетных палочек в 2 раза больше Игра «десяточка»	1	0,5	0,5
12	Числовая змея Сколько шагов до кошки Игра «скоростные колпачки»	1	0,5	0,5
13	Разложи тарелки 1-15. Игра «угадай этаж» Сложи картинку из деталей пентамино	1	0,5	0,5
14	Считаем двойками Подвижная игра «сова и птички» Игра «мяу-гав»	1	0,5	0,5
15	Игра «запретное число» на пальцах Птичка в клетке Игра «надень резиночки на пальцы по образцу»	1	0,5	0,5
16	Головоломка танграм Счётные бусы – спрячь столько же	1	0,5	0,5
17	Морской бой – знакомство с координатами Сложи из счётных палочек	1	0,5	0,5
18	Дом со слогами Впиши номера этажей	1	0,5	0,5
19	Головоломка пентамино – сложи по образцу, нарисуй по клеточкам Впиши номера вагонов	1	0,5	0,5

20	Сколько зайцев за забором Сложи из мозаики симметричную бабочку	1	0,5	0,5
21	Угадай этаж Сколько шагов до кошки Пройди лабиринт	1	0,5	0,5
22	Игры с симметрией – вырезаем окошко нужной формы Числа-соседи Нарисуй свой лабиринт	1	0,5	0,5
23	Игра в магазин, счёт с монетками Игра «летел лебедь по синему небу» Вдвоём покажите 12 пальцев	1	0,5	0,5
24	Продолжи узор из счётных палочек Покажи на пальцах 8 Кидаем кубик и рисуем смешного монстра, у которого 5 голов, 3 руки, 4 ноги	1	0,5	0,5
25	Игра в магазин. Понятие сдачи Сложи какую хочешь картинку из кубиков «сложи узор» и нарисуй ее	1	0,5	0,5
26	Сложи лист бумаги так же, как я. Вырежи картинку по образцу Сколько выпало на кубике, столько наклеек приклей	1	0,5	0,5
27	Игра с головоломкой «квадрат Воскобовича» Игра «swish»	1	0,5	0,5
28	Счётные таблицы Игра «турбо-счет» Построй башню из конструктора и нарисуй её	1	0,5	0,5
	ИТОГО:	28	14	14

Формы организации занятий:

Задания с кубиками.

Развитие геометрического воображения, представлений о том, что такое одинаковые по форме и по размеру фигуры.

Полимино.

Фигуры, составленные из одинаковых квадратов, имеющих общую сторону.

Построение фигур тримино, тетрамино, пентамино и т.д.

Составление различных фигур из деталей полимино.

Задачи со счётными палочками.

Составление и трансформация фигур из палочек. Развитие геометрического воображения.

Составляем буквы, цифры, картинки и орнаменты. Развиваем внимание – какую палочку переложили.

Развиваем счётные навыки (сколько палочек спрятали)

Настольные игры – кошки-мышки, турбосчёт, blink, барабашка

Игры с признаками форма, цвет, количество

Умение ждать своей очереди,

Умение действовать по правилам.

Счётные таблицы.

Знакомство с таблицами, дом с подъездами и этажами.

Составление счётных таблиц.

Чётность

Понятие чётности: что такое чётные и нечётные числа.

Сколько зайцев за забором.

Разные задачи

В течение года проводятся математические игры, соревнования и олимпиады, на которых предлагаются задачи различной тематики, в том числе, не связанной с темами прошедших занятий. Это помогает развитию у детей навыков самостоятельного поиска путей решения задач, способности комбинировать различные методы и подходы. После каждого такого занятия обязательно проводится разбор задач.

Способы определения результативности:

Участие обучающихся в олимпиадах и соревнованиях в рамках своих групп, а также в олимпиадах различного уровня (школьных, окружных, городских и т.п.), проводимых вне Центра. С самых первых уроков все дети помещаются в ситуацию, требующую от них интеллектуальных усилий, продуктивных действий. Педагог замечает и поддерживает даже самый маленький успех ребенка – его активность, включенность в процесс поиска решения, его верное суждение или просто попытку выдвинуть собственную гипотезу. Это создает на занятиях атмосферу доверия, уважения, доброжелательности, совместного творчества, позволяющую поверить в свои силы и по-настоящему “раскрыться” каждому ученику. При этом педагог не занимает позицию объясняющего или контролирующего субъекта, а сам активно включается в процесс выполнения заданий (метод сотрудничества).

Основные принципы организации занятий:

1. Психологическая комфортность;
2. Принцип деятельности (развитие ученика осуществляется в процессе его собственной деятельности);
3. Возможность разноуровневого обучения детей;
4. Целостное представление о мире и о математике, как одном из инструментов его познания;
5. Исторический подход: знакомство детей с историей изучения и развития рассматриваемых разделов математики;
6. Принцип творчества.

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год обучения	01 сентября	31 мая	28	28	1 час в неделю	1 раз в неделю по 1 часу
2 год обучения	01 сентября	31 мая	28	28	1 час в неделю	1 раз в неделю по 1 часу

Организационно-педагогические условия реализации Программы.

Организационно-педагогические условия реализации программы должны обеспечивать ее реализацию в полном объеме, соответствие качества подготовки учащихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения возрастным особенностям, способностям, интересам и потребностям учащихся.

ООО «Матемагия» путем целенаправленной организации учебного процесса, выбора форм, методов и технологий обучения создает необходимые условия учащимся для освоения программы, в том числе:

Кадровые условия:

Штат ООО «Матемагия» укомплектован необходимым количеством педагогических работников. К педагогическим работникам относятся лица, которые состоят в трудовых (служебных) отношениях с ООО «Матемагия», осуществляющим образовательную деятельность, и выполняют обязанности по обучению, воспитанию обучающихся и (или) организации образовательной деятельности.

Согласно Профстандарту, определяющему правовой статус педагогического работника, его права и обязанности (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2021 г. N 652н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых") наименование должности педагогического работника, осуществляющего педагогическую деятельность в дополнительном образовании детей и взрослых - Педагог дополнительного образования.

Требования к образованию и обучению педагога дополнительного образования: высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп специальностей и направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования "Образование и педагогические науки" или высшее образование либо среднее профессиональное образование в рамках иных укрупненных групп специальностей и направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования при условии его соответствия дополнительным общеразвивающим программам, дополнительным предпрофессиональным программам, реализуемым организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и получение при необходимости после трудоустройства дополнительного профессионального образования педагогической направленности или успешное прохождение обучающимися промежуточной аттестации не менее чем за два года обучения по образовательным программам высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим направленности дополнительных общеобразовательных программ.

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы:

Информационно-методические требования реализации дополнительной общеобразовательной программы - дополнительной общеразвивающей программы

«Математика вприпрыжку. Продвинутый уровень» включают в себя:

- учебный план;
- календарный учебный график;
- дополнительную общеобразовательную программу - дополнительную общеразвивающую программу «Математика вприпрыжку. Продвинутый уровень»;
- методические материалы и разработки;
- расписание занятий.

Учебно-методические материалы (учебники, учебные пособия, раздаточный материал), необходимые для освоения дополнительной общеобразовательной программы - дополнительной общеразвивающей программы «Математика вприпрыжку. Продвинутый уровень» представлены в необходимом количестве, также имеются электронные образовательные ресурсы, условия доступа к учебной литературе, профильным периодическим изданиям, сети Интернет.

Реализация программы обеспечивается разнообразным раздаточным материалом, который готовится педагогом. Для подготовки раздаточного материала к занятиям требуются компьютер со сканером и цветным принтером, копировальный аппарат, белая и цветная бумага, картон, ножницы, клей.

Необходимо также обеспечение учебных групп достаточным количеством канцелярских и игровых принадлежностей, таких, как ручки, цветные карандаши, линейки, счётные палочки, кубики СЛОЖИ УЗОР, наборы пентамино, танграммы, счётные бусы, счётные кубики, мозаика, конструкторы и т.п.

Для демонстрации изобразительного материала требуются проектор и экран.

Материально-техническое обеспечение реализации программы.

Учебное помещение соответствует требованиям санитарных норм и правил, установленных Санитарными правилами (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи").

Формы аттестации

Освоение Программы, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) Программы, сопровождается текущим контролем успеваемости обучающихся, проводимым в формах, определенных учебным планом, и в порядке, определяемом локальными нормативными актами, разработанными ООО «Матемагия».

К компетенции ООО «Матемагия» относятся осуществление текущего контроля успеваемости обучающихся, установление их форм, периодичности и порядка проведения.

Для отслеживания динамики освоения Программы проводится педагогический мониторинг, который осуществляется в течение всего учебного года.

Входная диагностика (первичная диагностика) проводится с целью выяснения уровня готовности ребенка к обучению на этом уровне, определяет его индивидуальные особенности: интересы, мотивы, первичные ЗУН.

Форма проведения – собеседование, тестирование, анкетирование, интервью, портфолио и др.

Текущий контроль осуществляется в процессе проведения каждого учебного занятия и направлен на закрепление теоретического материала по изучаемой теме и на формирование практических умений.

Формы: собеседование, выполнение тестовых заданий, самостоятельные, практические работы, проекты; наблюдение и др.

Оценочные материалы

Оценочные материалы — это комплекс согласованных между собой оценочных средств (комплект диагностических методик, заданий), критерии их оценки, позволяющих определить достижение обучающимися планируемых результатов (личностных, метапредметных, предметных, компетенций).

Основными критериями оценки эффективности реализации Программы являются:

- ✓ мотивационно-ценностный критерий (инициатива и активность работы воспитанников на занятиях и при подготовке к тематическим праздникам)
- ✓ информационный критерий (объем усвоенных знаний и умений и качество их практического применения), инструментальный критерий (степень сформированности умений и навыков поисковой деятельности);
- ✓ деятельностный критерий (участие в школьных конкурсах и тематических праздниках);
- ✓ степень удовлетворенности учащихся и учителя результатом прохождения предлагаемого курса (соотношение ожидания и результата).

Педагогом используется диагностическая система отслеживания результатов. В качестве ведущего метода педагогических измерений применяется метод включённого наблюдения за процессом развития ребёнка в разных ситуациях: в ситуации взаимодействия ребёнка с другими детьми и взрослыми; в ситуации спонтанной игры; в ситуации разнообразных учебных занятий и т.д.

Рекомендуемая литература

1. А.К. Звонкин. Малыши и математика. М. МЦНМО, 2006
2. Е.М Кац Пирог с математикой
3. Е. М Кац Математика вприпрыжку
4. Е.Г.Козлова. Сказки и подсказки. М., МЦНМО, 2004
5. М.А.Екимова, Г.П.Кукин Задачи на разрезание. М. МЦНМО, 2005
6. А.В.Спивак Тысяча и одна задача по математике М. Просвещение. 2005
7. А.Б.Калинина, Е.М.Кац, А.М.Тилипман Математика в твоих руках. М. «ВАКО», 2012
8. Е.Гик. Шахматы и математика. Библиотечка Квант. М., «Наука», 1983.
9. К.А.Кноп Взвешивания и алгоритмы. От головоломок к задачам М. МЦНМО, 2011
10. В.А.Успенский. Треугольник Паскаля. М., «Наука», 1979
11. Б.П.Гейдман, И.Э.Мишарина. Подготовка к математической олимпиаде. Начальная школа. 2-4 кл. М., Айрис Пресс 2007
12. Журнал «Квантик»

Математический факультет, профессора
Владимир Владимирович

Российская Федерация
Генерал Е.А. Дуван

