

Описание
адаптированной дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы
«Математическая шкатулка»

Адаптированная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математическая шкатулка» (далее – Программа) имеет естественнонаучную направленность, рассчитана на ознакомительный уровень освоения и разработана для детей 8 - 9 лет с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов.

Программа разработана в соответствии с Концепцией развития математического образования, которая утверждена распоряжением Правительства РФ 24.12.2013 г.

Целью Концепции являются не только выведение российского математического образования на лидирующие позиции, но и его становление в качестве передовой и привлекательной области знания и деятельности, получение которого становится осознанным и внутренне мотивированным процессом.

Согласно Концепции каждому учащемуся независимо от места и условий проживания предоставляется возможность достижения соответствия любому уровню подготовки с учетом его индивидуальных потребностей и способностей. В свою очередь, возможность достижения необходимого уровня математического образования поддерживается индивидуализацией обучения, использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

В соответствии с концепцией математическое просвещение и популяризация математики предусматривает:

- 1) обеспечение доступности математики для всех возрастных групп населения;
- 2) создание общественной атмосферы позитивного отношения к достижениям математической науки и работе в этой области, понимания важности математического образования для будущего страны, формирование гордости за достижения российских ученых;
- 3) обеспечение непрерывной поддержки и повышения уровня математических знаний для удовлетворения любознательности человека, его общекультурных потребностей, приобретения знаний и навыков, применяемых в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Далее - ФЗ № 273).
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 № 678-р.

3. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р (Далее - Концепция).

4. Концепция развития математического образования в Российской Федерации, утвержденная распоряжением от 24 декабря 2013 года №2506-р

5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (Далее - Приказ № 1008)

6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (Далее - Приказ № 816)

7. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

8. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ от 18.11.2015 г. Министерство образования и науки РФ.

9. Устав ГБОУ ИРО Краснодарского края; и с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся на занятиях естественнонаучной направленности и спецификой работы учреждения.

Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность

Актуальность программы обусловлена тем, данная Программа позволит учащимся ознакомиться с интересными вопросами математики, выходящими за рамки школьной программы, расширить представление о математической науке. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес у детей к познавательной деятельности, будет способствовать общему интеллектуальному развитию.

Новизна авторской программы дополнительного образования «Математическая шкатулка» заключается в оригинальности содержания и наличии электронного контента. Специально для реализации программы разработан электронный учебный курс дистанционного образования «Математическая шкатулка», размещенный на площадке Центра дистанционного образования Краснодарского края.

Использование в преподавании математики электронного учебного курса дистанционного дополнительного образования позволяет формировать специальные математические навыки у детей с различными индивидуальными и познавательными способностями, что обеспечивает педагогическую целесообразность программы.

Отличительные особенности программы

Отличительной особенностью адаптированной программы дополнительного образования «Математическая шкатулка» является то, что она позволяет учитывать особые образовательные потребности каждого учащегося. Поскольку потребности задаются спецификой нарушения, и учитываются перерывы в процессе учебы, связанные с амбулаторным или стационарным лечением, то определяется особая логика построения учебной программы для каждого ребенка при сохранении общей структуры и содержания данного курса.

Кроме того, программа не только способствует повышению интереса к учебе, но и даёт возможность оперативного поощрения правильных решений, что позитивно сказывается на мотивации ребёнка. Работа за компьютером в рамках дистанционного дополнительного образования позволяет полностью устранить одну из важнейших причин отрицательного отношения к учебе - неуспех, обусловленный непониманием, значительными пробелами в знаниях. Учащийся получает возможность довести решение задачи до конца, опираясь на необходимую помощь. В этих условиях создаётся необходимый уровень качества, вариативности, дифференциации и индивидуализации обучения.

Занятия по программе курса «Математическая шкатулка» проводятся с использованием дистанционных образовательных технологий.

Цель и задачи программы

Цель программы – прививать интерес к математике через успешное решение математических задач и примеров, формировать основы логикоматематического мышления, пространственного воображения.

Задачи Программы:

Образовательные:

- обучать основным приемам решения математических задач;
- формировать навыки измерения наиболее распространённых величин;
- обучать правильному применению математической терминологии; – обобщать опыт применения алгоритмов арифметических действий для вычислений;
- обучать основам геометрических построений.

Воспитательные:

- воспитывать самостоятельность, уверенность в своих силах;
- воспитывать ценностное отношение к знаниям, интерес к изучаемому предмету;
- воспитывать трудолюбие, стремление добиваться поставленной цели.

Метапредметные:

- развивать речь, применять терминологию для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях;
- развивать потребности узнавать новое, стремиться использовать математические знания и умения в повседневной жизни;
- развивать мышление: умение анализировать, обобщать, систематизировать знания и, таким образом, обогащать математический опыт.

Планируемые результаты обучения

Предметные результаты

- использовать приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- овладеть основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- приобрести начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- уметь выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
- приобрести первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с «меню», находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

Учащиеся должны уметь:

- использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;
- использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;
- использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;
- осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;
- использовать в речи названия единиц измерения длины, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
- осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;

- решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание, и простые задачи:

а) раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;

б) использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;

в) на разностное и кратное сравнение;

- измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;

- узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;

- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;

- находить периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника).

Личностные результаты:

- готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факта);

- способность характеризовать собственные знания по предмету, формулировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены;

- познавательный интерес к математической науке.

Метапредметные результаты

Регулятивные:

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;

- составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;

- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения;

- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Познавательные:

Учащийся научится:

- строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;

- описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;

- понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;

- иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;

- применять полученные знания в изменённых условиях;

- осваивать способы решения задач творческого и поискового

характера;

- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);
- представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы);
- устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты;
- проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку;
- обосновывать свои суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения.

Коммуникативные:

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
- уважительно вести диалог с учителем, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.