

Муниципальное автономное дошкольное
образовательное учреждение «Детский сад № 7»

Принята на заседании
педагогического совета
от «28» .08.2024г.
Протокол № 1

Утверждаю:
Заведующий МАДОУ

«Детский сад №7»



Т.П.Говорун

20__ г.

**Дополнительная общеобразовательная программа
социально-гуманитарной направленности
«Ступеньки математики»**

Возраст обучающихся: 3-4 года

Срок реализации программы: 9 месяцев

Автор-составитель:
Воспитатель Будко С.А

г. Черняховск, 2024.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность (профиль) программы

Дополнительная общеразвивающая программа «Ступеньки математики» имеет социально – гуманитарную направленность.

Актуальность программы

Гармоничное математическое развитие детей рассматривается сегодня как одно из приоритетных направлений в дошкольной педагогике, т.к. в период дошкольного детства у ребенка закладываются основы математического развития, оно является длительным и трудоемким процессом для дошкольников, т.к. формирование основных приемов логического познания требует не только высокой активности умственной деятельности, но и обобщенных знаний об общих и существенных признаках предметов и явлений действительности и всесторонней подготовленности. Поэтому проблему математического развития следует рассматривать в широком социальном аспекте. Современный этап развития общества характеризуется ускоренными темпами. Непрерывно требуются новые идеи для создания конкурентоспособной продукции, подготовки высококвалифицированных кадров.

Внешние условия служат предпосылкой для реализации физических возможностей личности, имеющей в биологическом отношении безграничный потенциал. Становится актуальной задача поиска подходов, методик, технологий для реализации потенциалов, выявления скрытых резервов личности.

Современные требования к дошкольному образованию ориентируют педагогов на развивающее обучение, диктуют необходимость использования новых форм его организации, при которых синтезировались бы элементы познавательного, игрового, поискового и учебного взаимодействия.

Дополнительное образование направлено на формирование у дошкольников более высокого уровня познавательного и личностного развития, что позволяет успешно учиться. Понимая необходимость совершенствования развития познавательного процесса у детей дошкольного возраста разработана и реализуется данная дополнительная общеразвивающая программа.

Отличительные особенности программы

Отличительная особенность программы заключается в изменении подхода к обучению детей, а именно – внедрению в образовательный процесс приобщение ребенка к игровому взаимодействию, обогащая его математические представления, интеллектуально развивая дошкольника; организация коллективных проектных работ, а также формирование и развитие основ элементарных математических представлений и развитие мелкой моторики (логического мышления, воображения, связной речи.).

Реализация программы позволит сформировать современную практико-ориентированную высокотехнологичную образовательную среду, позволяющую эффективно реализовывать потребность в сформированности у детей более высокого уровня познавательного и личностного развития дошкольников, что позволит им успешно учиться, в процессе деятельности детей и родителей.

Адресат программы

Дополнительная общеразвивающая программа предназначена для детей в возрасте 3 - 4 года.

Объем и срок освоения программы

Срок освоения программы – 1 год.

На полное освоение программы требуется 36 часов, включая индивидуальную работу, разные виды занятий, дидактических игр, консультации и совместные досуги с родителями.

Формы обучения

Форма обучения – очная.

Особенности организации образовательного процесса

Набор детей в объединение – свободный. Программа объединения предусматривает индивидуальные, групповые, фронтальные формы работы с детьми. Состав групп 10 -12 человек.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий

Общее количество часов в год – 36 часов. Продолжительность занятий исчисляется в академических часах – 15 – 20 минут. Занятия проводятся 1 раз в неделю.

Педагогическая целесообразность

Программа «Ступеньки математики» составлена таким образом, чтобы обучающиеся могли овладеть всех комплексов знаний математического развития, т.е развитие способности видеть, открывать в окружающем мире свойства, отношения, зависимости, умение их "конструировать" предметами, знаками, словами. Работа в математическом кружке позволяет приобщить ребенка к игровому взаимодействию, обогащая математические представления, интеллектуально развивая дошкольника. Приобрести практические навыки работы ориентироваться на ограниченной территории(лист бумаги, страница, учебная доска).

В процессе занятий обучающиеся получают дополнительные знания в области познавательного развития, учатся рассуждать и объективно оценивать результаты своей работы.

Реализация данной программы является конечным результатом, а также ступенью для перехода на другой уровень сложности.

Практическая значимость.

Обучающиеся научатся относиться формировать общее представление о множестве и числе, навыки количественного и порядкового счета, познакомятся с составом числа, умение решать простейшие арифметические задачи, используя различные предметы и приемы, освоят различные способы сравнивать множества, познакомятся с математическими знаками, получают

практические навыки их применения, научатся понимать принципы работы, возможностей и ограничений, для воспитания потребности предназначенной для математического развития .

Содержание данной программы построено таким образом, что обучающиеся под руководством педагога смогут не только познакомиться с азами математики, но и научатся быть самостоятельными, находчивыми, наблюдательными, сообразительными, у детей выработается усидчивость и разовьются конструктивные умения .

В результате освоения программы, обучающиеся освоят практические навыки по развитию мелкой моторики и глазомера, инициативы и логического мышления.

Ведущие теоретические идеи.

Ведущая идея данной программы — создание современной практико-ориентированной высокотехнологичной образовательной среды, позволяющей эффективно реализовывать проектно-конструкторскую и экспериментально-исследовательскую деятельность обучающихся , получать новые образовательные результаты и инновационные продукты.

Программа направлена на всестороннее гармоничное развитие личности детей через развитие интеллектуальной активности.

Ключевые понятия.

Наибольшую трудность в начальной школе испытывают не те дети, которые имеют недостаточно большой объём знаний, а те кто проявляет интеллектуальную пассивность, отсутствие желания и привычки думать, стремление узнавать что-то новое. К тому же развитие - это не только объём знаний, полученных ребёнком, а умение пользоваться ими в разнообразной самостоятельной деятельности, это высокий уровень психических процессов, особенно важных для деятельности учения: логического мышления, воображения, связной речи. Это развитие таких качеств личности, как: любознательность, сообразительность, смекалка, наблюдательность, самостоятельность.

Цель дополнительной общеразвивающей программы:

- 1)Формирование запаса знаний, умений, навыков, которые станут базой дальнейшего обучения;
- 2)Овладение мыслительными операциями(анализ и синтез, сравнение, обобщение, классификация и т.д.);
- 3) Формирование умения понять учебную задачу и выполнить её самостоятельно;
- 4)Формирование умения планировать учебную деятельность и осуществлять и осуществлять самоконтроль и самооценку;
- 5) Развитие способности к саморегуляции поведения и проявлению волевых усилий для выполнения поставленных задач;
- 6) Овладению навыками речевого развития;
- 7) Развитие мелкой моторики и зрительно - двигательной координации.

Задачи дополнительной общеразвивающей программы:

Образовательные.

- Формировать общее представление о множестве и числе;
- Формировать навыки количественного и порядкового счета в пределах 5;
- Знакомить с составом числа из единиц;
- Учить детей соотносить количество предметов с соответствующей цифрой;
- Учить сравнивать предметы по величине, высоте, длине;
- Знакомить с пространственными и временными отношениями;
- Знакомить с первоначальным представлением о временах года.

Развивающие:

- Развивать логическое мышление;
- Развивать самостоятельность при выполнении поставленной задачи;
- Развивать мелкую моторику, глазомер;
- Развивать инициативу;

Воспитательные:

- Воспитывать внимание;
- Воспитывать самостоятельность;
- Поддерживать умение работы в паре, команде;
- Воспитывать самостоятельность и интерес к познанию.

Принципы отбора содержания.

- принцип единства развития, обучения и воспитания;
- принцип систематичности и последовательности;
- принцип доступности;
- принцип наглядности;
- принцип взаимодействия и сотрудничества;
- принцип комплексного подхода.

Основные формы и методы

Дополнительное образование осуществляется, прежде всего, на ООД, и поэтому задача педагога — обеспечить включение каждого ребенка в разные виды деятельности. Формы работы, планируемые по каждой теме различны.

Используются такие формы:

- Традиционные;
- Комбинированные;
- Практические;
- Игры, конкурсы.

Методы:

- Словесный метод обучения (объяснение, беседа, устное изложение, диалог, рассказ) .
- Метод игры (дидактические игры, на развитие внимания, памяти, игры-конкурсы) .
- Практический (выполнение работ на заданную тему, по инструкции) .
- Наглядный (с помощью наглядных материалов: картинок, рисунков, плакатов, фотографий;
- Показ мультимедийных материалов.

Планируемые результаты

К концу года у детей сформируются конкретные умения и навыки необходимые для дальнейшего развития и обучения; появится познавательный процесс, навыки, культуры общения. Появится желание беречь и сохранять своё здоровье.

На конец года дети должны уметь:

- Объединять группы предметов по общему признаку, находить части целого множества и целое по известным частям;

Образовательные:

- Состав числа (из отдельных единиц) до 5;
- Предшествующее число, последующее число, соседей числа, предпоследнее число, последнее число;
- Как получить каждое число первого десятка, прибавляя единицу к предыдущему и вычитая единицу из следующего за ним;
- Название текущего месяца года, последовательность всех дней недели, времен года.

Развивающие:

- Развитие логического мышления;
- Развитие самостоятельности при поставленной задаче и умения объединяться для игры и выполнения учебных заданий, оказывать друг другу помощь;
- Развитие мелкой моторики, глазомера;
- Развивается инициатива.

Изменения в развитии мелкой моторики, внимательности, аккуратности и особенностей мышления конструктора-изобретателя проявляется на самостоятельных задачах по механике. Строительство конструкций из множества деталей является регулярной проверкой полученных навыков.

Наиболее ярко результат проявляется при создании защите самостоятельного творческого проекта. Это также отражается в рейтинговой таблице.

Воспитательные:

- Организованность, дисциплинированность, коллективизм;
- Уважение к старшим и бережное отношение к младшим.

Воспитательный результат занятий можно считать достигнутым, если обучающиеся проявляют стремление к самостоятельной работе, усовершенствованию конструкций, созданию творческих проектов.

Механизм оценивания образовательных результатов.

1. Уровень теоретических знаний.

- Низкий уровень. Обучающийся знает фрагментарно изученный материал. Изложение материала сбивчивое, требующее корректировки наводящими вопросами.
- Средний уровень. Обучающийся знает изученный материал, но для полного раскрытия темы требуются дополнительные вопросы.

- Высокий уровень. Обучающийся знает изученный материал. Может дать логически выдержанный ответ, демонстрирующий полное владение материалом.

2. Уровень практических навыков и умений.

Работа с инструментами, техника безопасности.

- Низкий уровень. Требуется контроль педагога за выполнением правил по технике безопасности.

- Средний уровень. Требуется периодическое напоминание о том, как работать с инструментами.

- Высокий уровень. Четко и безопасно работает инструментами.

Способность изготовления конструкций.

- Низкий уровень. Не может изготовить конструкцию по схеме без помощи педагога.

- Средний уровень. Может изготовить конструкцию по схемам при подсказке педагога.

- Высокий уровень. Способен самостоятельно изготовить конструкцию по заданным схемам.

Степень самостоятельности изготовления конструкции

- Низкий уровень. Требуется постоянные пояснения педагога при сборке и программированию конструкции.

- Средний уровень. Нуждается в пояснении последовательности работы, но способен после объяснения к самостоятельным действиям.

- Высокий уровень. Самостоятельно выполняет операции при сборке и программированию конструкции.

Формы подведения итогов реализации программы

Для выявления уровня усвоения содержания программы и своевременного внесения коррекции в образовательный процесс, проводится текущий контроль в виде контрольного среза знаний освоения программы в конце освоения модуля. Итоговый контроль проводится в виде промежуточной (по окончании каждого года обучения) или итоговой аттестации (по окончании освоения программы).

Обучающиеся участвуют в различных выставках и соревнованиях муниципального, регионального и всероссийского уровня, например: открытое занятие, отчет итоговый, портфолио, диагностическая карта и т.д. По окончании модуля обучающиеся представляют творческий проект, требующий проявить знания и навыки по ключевым темам.

Организационно-педагогические условия реализации дополнительной общеразвивающей программы (сложности предлагаемой программы). Целесообразно выделить следующие составляющие раздела:

Образовательный процесс осуществляется на основе учебного плана, рабочей программы и регламентируется расписанием занятий. В качестве нормативно-правовых оснований проектирования данной программы выступает Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказ Министерства образования Российской Федерации от 29.08.2013 г. № 1008 «Об

утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Устав МАДОУ «Детский сад №7», правила внутреннего распорядка обучающихся МАДОУ «Детский сад №7», локальные акты МАДОУ «Детский сад №7». Указанные нормативные основания позволяют образовательному учреждению разрабатывать образовательные программы с учетом интересов и возможностей обучающихся.

Научно-методическое обеспечение реализации программы направлено на обеспечение широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательного процесса к любой информации, связанной с реализацией общеразвивающей программы, планируемыми результатами, организацией образовательного процесса и условиями его осуществления.

Социально-психологические условия реализации образовательной программы обеспечивают:

- учет специфики возрастного психофизического развития обучающихся;
- вариативность направлений сопровождения участников образовательного процесса (сохранение и укрепление психологического здоровья обучающихся);
- формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни; дифференциация и индивидуализация обучения; мониторинг возможностей и способностей обучающихся, выявление и поддержка одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья;
- формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников.

Материально-технические условия.

Кабинет, соответствующий санитарным нормам СанПин. Пространственно-предметная среда (стенды, наглядные пособия и др.).

Кадровые. Педагог дополнительного образования.

Материально-технические: проектор, конструкторы, ноутбуки, программное обеспечение, поля и др. Видеоуроки. Архив видео и фотоматериалов. Методические разработки занятий, УМК к программе.

В практике существуют различные способы построения содержания программ. Учету запросов потребителей услуг ДОУ наиболее отвечает форма организации образовательной деятельности, основанная на модульном принципе представления содержания образовательной программы и построения учебных планов. Модульный принцип заключается в интеграции учебного материала в ряд образовательных модулей.

Модуль представляет собой логически завершенную, относительно самостоятельную часть образовательной программы, формирующую определенную компетенцию или группу компетенций в ходе освоения. Программа может включать модули базовой (обязательной) части и модули по выбору; модули, предполагающие разный уровень освоения содержания программы; модули для одаренных детей и детей с ограниченными возможностями здоровья; модули, выстроенные в логике определенных видов деятельности по программе (например, модуль проектной

деятельности, модуль исследовательской деятельности); модули, предполагающие ускоренный курс освоения программы и т.п.

Модульный принцип построения содержания программы обеспечивает индивидуализацию образовательного процесса и позволяет выстраивать вариативные планы-графики индивидуального образовательного маршрута обучающихся в рамках программы.

При построении программы по модульному принципу учебный план разрабатывается на каждый модуль.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Количество и счет	15	5	10	итоговое занятие дидактическ.игры
2.	Ориентировка в пространстве	5	2	3	дидактическ.игры
3.	Геометрические фигуры	5	2	3	игры с палочками и геометрическими фигурами; блоки Дьеныша; досочки Сегена; геометрическое лото.
4.	Ориентировка во времени	4	1	3	дидактические игры; картинки,

					карточки.
5.	Решение логических задач	4	1	3	Развивающие игры. Иллюстрации. Карточки.
6.	Величина	3	1	2	Игры с палочками и геометрическими фигурами.
	Всего	36	12	24	итоговое занятие мониторинг

Задачи обучения :

Образовательные:

Формировать общее представление о множестве и числе;

Формировать навыки порядкового счета в пределах 5;

Знакомить с составом числа из единиц;

Учить определять пространственные и временные отношения;

Учить соотносить количество предметов с соответствующей цифрой;

Учить определять отношения предметов по количеству, устанавливать равенство и неравенство предметов;

Знакомить с величиной, высотой, размеров предметов;

Ознакомление обучающихся с комплексом базовых технологий, применяемых при изучении математики.

Развивающие:

Развивать логическое мышление;

Развивать самостоятельность при выполнении поставленной задачи;

Развивать мелкую моторику, глазомер;

Развивать инициативу;

Развитие у обучающихся инженерного мышления, навыков конструирования, программирования. Развитие мелкой моторики,

внимательности, аккуратности и изобретательности. Развитие креативного мышления у дошкольников.

Воспитательные:

Воспитывать внимание;

Воспитывать организованность;

Воспитывать самостоятельность и интерес к познанию;

Повышение мотивации обучающихся к изобретательству и созданию собственных конструкций.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 год обучения (36 часов, 1 час в неделю)

ТЕМА №1.Количество и счет(15 часов)

Цель:развивать общие представления о множестве: формировать множества по признакам, видеть составные части множества, устанавливать отношения между отдельными частями, составляют пары предметов. Совершенствовать навыки количественного и порядкового счета в пределах 5.

- Познакомить с цифрами от 0 до 5.
- Учить называть числа в прямом и обратном порядке, последующее и предыдущее число к названному числу, определять пропущенное число.
- Закреплять отношения между числами натурального ряда, умение увеличивать, уменьшать каждое число на1.
- Познакомить с составом первого пятка из единиц.
- Учить раскладывать число на два меньших и составлять из двух меньших большее (на наглядной основе)
- Учить на наглядной основе составлять и решать простые арифметические задачи на сложение и вычитание; при решении задач пользоваться знаками действий.

Тема №2.Ориентировка в пространстве (5 часов).

- Учить детей ориентироваться на ограниченной территории (лист бумаги, страница, учебная доска).
- Закреплять умения определять словом положение предметов по отношению к себе, к другому лицу (справа, слева, впереди, сзади, перед, после, между.).

- Развивать способность к моделированию пространственных отношений между объектами в виде схемы, рисунка, плана.

Тема № 3. Геометрические фигуры (5 часов).

- Учить классифицировать геометрические фигуры по цвету, форме, размеру.
- Учить называть и показывать элементы геометрических фигур (вершина, сторона, угол)
- Учить раскрашивать символические предметы, составленные из геометрических фигур.
- Познакомить с геометрическими фигурами: прямоугольник, квадрат, треугольник.
- Учить выкладывать из счетных палочек геометрические фигуры, а из геометрических фигурок заданный предмет.
- Продолжать учить преобразовывать одни фигуры в другие путем складывания и разрезания.
- Учить дорисовывать геометрические фигуры (круг, овал) до знакомых предметов.
- Закреплять знания о геометрических фигурах: круг, овал.

Тема № 4. Ориентировка во времени (4 часа).

- Дать элементарные представления о временах года; частях суток.
- Учить пользоваться в речи словами -понятиями: сначала, потом.
- Учить различать длительность отдельных временных интервалов

Тема № 5. Логические задачи (5 часов).

- Учить решать логические задачи (на сравнение, классификацию предметов)

Тема №6. Величина (3 часа).

- Учить раскладывать предметы в возрастающем и убывающем порядке по величине, высоте, ширине, использовать соответствующие определения.
- Учить делить предмет на 2-4 равных части путем сгибания; правильно обозначать части целого, устанавливать отношения целого и части, размера частей.

- Формировать у детей первоначальные измерительные умения(сравнивать и определять на глаз предметы разной величины).
- Способствовать развитию глазомера.

Сроки реализации программы : 1 учебный год.

Режим занятий: 1 занятие в неделю во второй половине дня продолжительностью 15-20 минут.

Формы проведения занятий:

- в процессе занятий используются различные формы занятий: в форме дидактических и развивающих игр, развлечений;
- игровые занятия, которые включают различные виды деятельности: познавательную, продуктивную, двигательную, коммуникативную, конструктивную;
- в занятия включены: работа с занимательным материалом, работа на листах, физкультминутки.

Методы проведения занятий:

- словесный метод обучения (объяснение, беседа, устное изложение, диалог, рассказ) ;
- метод игры (дидактические и развивающие игры, на развитие внимания, памяти, игры-конкурсы) ;
- практический (выполнение работ на заданную тему, по инструкции) ;
- наглядный (с помощью наглядных материалов : картин, рисунков, плакатов, фото, показ мультимедийных материалов) .

Прогнозируемые результаты.

На конец учебного года дети должны уметь:

- Объединять группы предметов по общему признаку, находить части целого множества и целое по известным частям;
- Считать до 5 (количественный и порядковый счет до 5);
- Называть числа в прямом порядке до 5;
- Соотносить цифру и количество предметов;

- Различать величины: длину, ширину, высоту, объем, массу;
- Делить предметы на несколько равных частей. Сравнить целый предмет и его часть;
- Различать, называть геометрические фигуры: круг, овал, квадрат, прямоугольник, треугольник;
- Ориентироваться в окружающем пространстве и на плоскости (лист, страница);
- Определять временные отношения;

На конец года дети должны знать:

- Состав чисел до 5 (из отдельных единиц);
- Предшествующее число, последующее число;
- Название текущего времени года, последовательность частей суток;

В результате обучения детей происходит воспитание таких качеств, как организованность, дисциплинированность, коллективизм, уважение к старшим и бережное отношение к младшим. Развиваются умения под руководством воспитателя объединяться для игры и выполнения заданий, оказывать друг другу помощь. Прививается интерес к математическим играм. Для проведения занятий используются наглядные пособия и распечатанные листы, раздаточный и счетный материал, дидактические и развивающие игры, геометрические и объемные фигуры и технические средства обучения.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Продолжительность учебного года	с 15.09.2024 – по 30.05. 2025г.		
Продолжительность образовательного процесса	36 недель		
Режим работы	1 раз в неделю во второй половине дня		
Количество занятий	в	в месяц	в год

	неделю		
	1	4	36
Количество часов	25 минут (один академический час)		
Каникулы	с 01.01.25 по 10.01.25г.		
Выходные	Суббота, воскресенье, праздничные дни, установленные законодательством РФ.		

Организационно-педагогические условия реализации программы (поскольку в соответствии с Законом «Об образовании в Российской Федерации» (273-ФЗ) в определении образовательной программы для описания основных характеристик образования используется категория «организационно-педагогические условия», представляется возможным оформить данный раздел как «Организационно-педагогические условия реализации программы», куда как составная часть войдет «Методическое обеспечение программы дополнительного образования детей»).

Целесообразно выделить следующие составляющие раздела:

1) материально-техническое обеспечение реализации программы: описание необходимых материалов, оборудования и пр.;

2) информационное обеспечение реализации программы: описание информационных ресурсов, необходимых для реализации программы, информационно-компьютерная поддержка учебного процесса: мультимедийные учебные пособия, электронные издания энциклопедий; учебно-развивающие программные среды и пр.;

3) кадровое обеспечение реализации программы (при необходимости сетевого взаимодействия, интеграции с другими программами, приглашения специалистов для реализации отдельных тем и т.п.);

4) дидактическое обеспечение реализации программы: описание системы используемых дидактических материалов (схемы, плакаты, раздаточный материал, репертуарные сборники, макеты, муляжи, видео-, аудиофонд, комплексы упражнений и т.п.);

5) методическое обеспечение реализации программы должно содержать: описание выбора методов обучения, форм проведения занятий и технологий их реализации, форм подведения итогов по разделам, темам, педагогического инструментария оценки результативности программы (критерии и показатели результативности, технологии отслеживания результатов).

Организационно-педагогические условия реализации программы

Педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, должен иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю кружка, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее

профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

Материально-техническое обеспечение

- Учебные пособия:

- Предметные картинки;

- Раздаточный и счетный материал;

- Набор цифр;

- Набор геометрических и объемных фигур;

- Арифметическое домино, пазлы;

- Развивающие игры; палочки Кюизенера, блоки Дьенеша, досочки

Сегена;

- Игры Воскобовича;

- Сюжетные картины;

- ТСО.

Оценочные и методические материалы

Вся оценочная система делится на три уровня сложности:

1. Обучающийся может ответить на общие вопросы по большинству тем, с помощью педагога может построить и объяснить принцип работы одной из установок (на выбор).

2. Обучающийся отвечает на все вопросы, поднимаемые за период обучения. Может самостоятельно построить и объяснить принцип действия и особенности любой из предложенных ему установок.

3. Обучающийся отвечает на все вопросы, поднимаемые за период обучения. Может самостоятельно построить и объяснить принцип действия и особенности любой из предложенных ему установок. Но, располагает сведениями сверх программы, проявляет интерес к теме. Проявил инициативу при выполнении конкурсной работы или проекта. Вносил предложения, имеющие смысл.

Кроме того, весь курс делится на разделы. Успехи обучающегося оцениваются так же и по разделам:

- Теория;

- Практика;

- Конструкторская и рационализаторская часть.

Методическое обеспечение

Обеспечение программы предусматривает наличие следующих методических видов продукции:

- электронные учебники;

- экранные видео лекции, Screencast (экранное видео - записываются скриншоты (статические кадры экрана) в динамике;

- видеоролики;

- информационные материалы на сайте, посвященном данной дополнительной общеобразовательной программе;

- мультимедийные интерактивные домашние работы, выдаваемые обучающимся на каждом занятии.

По результатам работ всей группы будет создаваться мультимедийное интерактивное издание, которое можно будет использовать не только в качестве отчетности о проделанной работе, но и как учебный материал для следующих групп обучающихся.

Методы, в основе которых располагается уровень деятельности учащихся:

- исследовательский – самостоятельная творческая работа учащихся;
- репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности. объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
- частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом.

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- наглядный (показ мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.);
- практический (выполнение работ по инструкционным чертежам, схемам и др.);
- словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.).

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности обучающихся на занятиях:

При осуществлении образовательного процесса применяются следующие методы:

- проблемного изложения, исследовательский (для развития самостоятельности мышления, творческого подхода к выполняемой работе, исследовательских умений);
- объяснительно-иллюстративный (для формирования знаний и образа действий);
- репродуктивный (для формирования умений, навыков и способов деятельности);
- словесный - рассказ, объяснение, беседа, лекция (для формирования сознания);
- стимулирования (соревнования, выставки, поощрения).

Информационное обеспечение программы

Интернет-ресурсы:

- <https://make-3d.ru/articles/chto-takoe-3d-ruchka/>
- http://3dtoday.ru/wiki/3d_pens/
- <https://mysku.ru/blog/china-stores/30856.html>
- <https://geektimes.ru/company/top3dshop/blog/284340/>
- <https://habrahabr.ru/company/masterkit/blog/257271/>
- <https://www.losprinters.ru/articles/trafarety-dlya-3d-ruchek>

Список литературы

При составлении списка литературы необходимо учитывать:

- основную и дополнительную учебную литературу: учебные пособия, сборники упражнений, контрольных заданий, тестов, практических работ и практикумов, хрестоматии;

- наглядный материал: альбомы, атласы, карты, таблицы.

Список может быть составлен для разных участников образовательного процесса (педагогов, детей, родителей).

Список оформляется в соответствии с ГОСТ к оформлению библиографических ссылок.

Список литературы

Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.

2. Указ Президента Российской Федерации «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» от 07.05.2012 № 599

3. Указ Президента Российской Федерации «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» от 07.05.2012 № 597.

4. Распоряжение Правительства РФ от 30 декабря 2012 г. №2620-р.

5. Проект межведомственной программы развития дополнительного образования детей в Российской Федерации до 2020 года.

6. Приказ Минобрнауки России от 29.08.2013 № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 N 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

Для воспитателей и родителей:

1. Е.В.Колесникова "Математические ступеньки".

2.З.А.Михайлова "Игровые занимательные задачи для дошкольников".

3.Т.А.Фалькович, Л.П.Барылкина "Формирование математических представлений".

4.В.П.Новикова, Л.И.Тихонова "Развивающие игры с палочками Кюзенера.от 3 до 7 лет".

5.Под редакцией А.А.Столяра "Давайте поиграем". Математические игры для детей 3-5лет.

6. Под ред.Б.Б.Финкельштейн "Давайте вместе поиграем". Комплект игр с блоками Дьенеша.

7. А.В. Белошистая «Игры для развития математических способностей».

8.З.А. Михайлова «Предматематические игры».

