МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Елабужский институт (филиал)
Центр дополнительного образования детей
«Дом научной коллаборации имени Камиля Ахметовича Валиева»

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ЕИ КФУ
_____ Е.Е.Мерзон
« 07 » октября 2021 г

Дополнительная общеобразовательная программа
Математика и первые шаги в программирование

Направление подготовки: Детский университет
Целевая аудитория: обучающиеся 2-6 классов
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по дополнительной общеобразовательной программе: 2021
Автор(ы): Ганеева А.Р, Мерзон Е.Е.

СОГЛАСОВАНО:

Учебно-методическая комиссия Елабужского института КФУ:

Протокол заседания УМК № 4 от « 07 » октября 2021г.

Оглавление

1. Пояснительная программа
2. Цель и задачи программы:
3. Планируемые результаты
4. Учебно-тематический план
5. Организационно-педагогические условия
6. Формы аттестации и оценочные материалы
7. Учебно-методическое обеспечение программы
8. Тематическое содержание программы
9. Список рекомендованной литературы

Приложения

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «3D-моделирование и инженерная графика» имеет техническую направленность.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа разработана в соответствии с государственной образовательной политикой и современными нормативно-правовыми документами в сфере образования, такими как: Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-фз «Об образовании в Российской Федерации»; Стратегия Научно-технологического развития Российской Федерации Указ Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016г. №642; Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. N 196 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. 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»; Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. N 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей»; Концепция развития дополнительного образования детей (утв. распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. N 1726-р); Распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания на период до 2025 года»; Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 года №996-р).

Актуальность. Актуальность курса состоит в том, что он направлен на расширение знаний учащихся по математике, развитие их алгоритмического мышления и логической культуры.

Новизна данного курса заключается в том, что программа включает новые для учащихся задачи, не содержащиеся в базовом курсе. Предлагаемый курс содержит задачи по разделам, которые обеспечат более осознанное восприятие учебного материала.

Проектная деятельность позволяет детям закрепить пройденный материал, раскрыть творческий потенциал ребенка. В процессе выполнения заданий ребята учатся рассуждать, анализировать и строить цепочки и этапы решения задач. Все эти навыки необходимо развивать у детей с ранних лет обучения, привлекая электронные ресурсы.

ЛогоМиры – многофункциональная инструментальная творческая среда для учащихся 4-9 кл. Это мощное средство развивающего обучения позволяет не только программировать, но и выполнять широкий круг заданий – от простейших рисунков и презентационных роликов до сколь угодно сложных проектов на различные темы. Содержит основные компьютерные инструменты – текстовый, графический, музыкальный редакторы, возможность записи звука с микрофона, набор программируемых объектов и, главное, язык программирования высокого уровня Лого.

Используя в начальной школе ПервоЛого и затем переходя к ЛогоМирам, школьники имеют возможность накапливать знания по программированию в Лого, захватывая все новые средства и возвращаясь к знакомым объектам и командам.

Язык Лого не нужно выучивать заранее — учащиеся осваивают его поэтапно, по мере работы в Лого-среде:

- рисуют картинки и оживляют их, превращая рисунки в мультфильм;
- добавляют текст, записывают звуки и музыку (с микрофона или играя сами на виртуальном пианино), вставляют цифровое видео или музыку;
- добавляют управляющие кнопки;
- публикуют созданный проект в Интернете.

Благодаря полноте языка Лого и разнообразию инструментов ЛогоМиры можно содержательно использовать при изучении любого предмета. На уроках физики или биологии школьник может создать в ЛогоМирах действующую модель того или иного явления и изучить его, "играя" с параметрами; на уроках гуманитарного цикла — сделать

свою энциклопедию или презентацию; на уроках информатики или факультативно — разработать компьютерную игру, "живую" открытку или мультфильм.
обучаемых. Включенные в программу задания позволяют повышать образовательный уровень всех учащихся, так как каждый сможет работать в зоне своего ближайшего развития.

Отличительные особенности программы и новизна заключается в использовании современных методик организации и проведения занятий в инновационной среде обучения.

Категория обучающихся (адресат программы) – программа ориентирована на детей в возрасте 8-12 лет, желающими расширить знания по математике, овладеть элементами алгоритмического программирования.

Сроки реализации программы, режим занятий и формы

Программа рассчитана на 1 года обучения. Общее количество учебных часов, запланированных на период обучения – 72 ч в год., количество часов в неделю – 2 ч.

Форма организации образовательного процесса – очная, предусматривающая индивидуальные, групповые и фронтальные формы освоения программы.

Программа реализуется через проведение следующих видов учебных занятий и учебных работ: лекции, практические занятия, лабораторные работы, мастер-классы, выполнение самостоятельной работы, соревнования и др.

2. Цель и задачи программы:

Цель программы – расширение знаний учащихся по математике, развитие их алгоритмического мышления и логической культуры.

Задачи программы:

Обучающие:

- решение математических задач по следующим направлениям: арифметика, логические задачи, текстовые задачи, математические игры, наглядная геометрия.
- проектирование анимационных роликов по решению математических задач.
- демонстрация результатов работы над проектом

Развивающие:

- Формирование и развитие информационной культуры: умения работать с разными источниками;
- Развитие исследовательских умений, умения общаться, умения взаимодействовать, умения доводить дело до конца;
- Развитие памяти, внимательности и наблюдательности, творческого воображения и фантазии;
- Развитие информационной культуры за счет освоения информационных и коммуникационных технологий;
- Формирование технологической грамотности;
- Развитие стратегического мышления;
- Получение опыта решения проблем с использованием проектных технологий.

Воспитательные:

- Сформировать гражданскую позицию, патриотизм и обозначить ценность инженерного образования;
- Воспитать чувство товарищества, чувство личной ответственности во время подготовки и защиты проекта, демонстрации моделей объектов;
- Сформировать навыки командной работы над проектом;
- Сориентировать учащихся на получение технической инженерной специальности;
- Научить работать с информационными объектами и различными источниками информации;

- Приобрести межличностные и социальные навыки, а также навыки общения.

3. Планируемые результаты

По итогам освоения образовательной Программы учащиеся приобретут следующие результаты:

Личностные:

- Смогут работать индивидуально, в малой группе и участвовать в коллективном проекте;
- Смогут понимать и принимать личную ответственность за результаты коллективного проекта;
- Смогут без напоминания педагога убирать свое рабочее место, оказывать помощь другим учащимся;
- Будут проявлять творческие навыки и инициативу при разработке и защите проекта;
- Смогут работать индивидуально, в малой группе и участвовать в коллективном проекте;
- Смогут взаимодействовать с другими учащимися вне зависимости от национальности, интеллектуальных и творческих способностей.

Предметные:

В результате освоения программы обучающиеся должны

знать:

- *теоретические факты из разделов математики: арифметика, логические задачи, текстовые задачи, математические игры, наглядная геометрия*.
- *этапы сборки математических головоломок, таких как Кубик Рубика.*
- *инструментарий программы ЛогоМиры*

уметь:

- *решать математические задачи,*
- *строить логические цепочки, рассуждать, анализировать*
- *моделировать проект для решения задач,*
- *проектировать математические задачи,*
- *демонстрировать решение математических задач,*

Формы подведения итогов реализации общеобразовательной программы

Подведение итогов реализуется в рамках защиты результатов выполнения Кейса 1, Кейса 2 и Кейса 3.

Формы демонстрации результатов обучения

Представление результатов образовательной деятельности пройдёт в форме публичной презентации решений кейсов командами и последующих ответов, выступающих на вопросы наставника и других команд.

Формы диагностики результатов обучения

Беседа, тестирование, опрос, контрольная работа.

Содержание программы курса

Программа предполагает постепенное расширение знаний и их углубление, а также приобретение умений в области проектирования, конструирования и изготовления творческого продукта.

В основе образовательного процесса лежит проектный подход. Основная форма подачи теории — интерактивные лекции и пошаговые мастер-классы в группах до 10–15 человек. Практические задания планируется выполнять как индивидуально и в парах, так и в малых группах. Занятия проводятся в виде бесед, семинаров, лекций: для наглядности подаваемого материала используется различный мультимедийный материал — презентации, видеоролики, приложения пр.

4. Учебно-тематический план

№ п/п	*Название раздела, темы*	*Кол-во часов*	*Кейсы, раскрывающие содержание темы*	*Формы контроля (аттестации)*
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ и ОТ.	*2*		входной контроль
2	Арифметика Логические задачи Текстовые задачи Математические игры Наглядная геометрия	*34*	*Кейс 1*	самостоятельные работы
3	Программирование в среде ЛогоМиры. Структура среды.	*15*	*Кейс 2*	педагогическое наблюдение, опрос, практическая работа
4	Решение задач с помощью проектов в программе Логомиры	*15*	*Кейс 3*	педагогическое наблюдение, опрос, практическая работа
5	Защита Лого-проектов и публикация их в Интернете	*4*		педагогическое наблюдение, опрос, практическая работа
6	Итоговое занятие	*2*		опрос, представление итоговой работы
Итого часов:		***72***		

5. Организационно-педагогические условия

Материально-техническая база:

Занятия проводятся на базе Елабужского института КФУ, специализированной лаборатории Дома научных коллабораций в лаборатории 3D-проектирования и конструирования, оснащенной комплектом мебели и оборудованием, согласно инфраструктурному листу.

Аппаратное и техническое обеспечение:

Рабочее место обучаемого включает:

- индивидуальные посадочные места

Рабочее место педагога:

- индивидуальные посадочные места,

магнитно-маркерная доска

Материально-техническое обеспечение

- Компьютерный класс не менее чем на 12 рабочих мест;
- Локальная сеть;
- Выход в интернет с каждого рабочего места;
- Сканер, принтер черно-белый и цветной;
- Акустическая система (колонки, наушники, микрофон);
- Интерактивная доска или экран;

Программное обеспечение:

- офисные программы – пакет MS Office;

Кадровые условия:

Педагогическая деятельность по реализации дополненных общеобразовательных программ осуществляется лицами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующим направлениям дополнительных общеобразовательных программ. Педагог в обязательном порядке проходит курсы повышения квалификации в

формате образовательных сессий для работников Центров, участие в котором является обязательным.

Компетенции педагогического работника, реализующего дополнительную образовательную программу:

- обеспечивает условия для успешной деятельности, позитивной мотивации, а также самомотивирования обучающихся;
- осуществляет самостоятельный поиск и анализ информации с помощью современных технологий;
- владеет инструментами проектной деятельности;
- умеет организовывать и сопровождать учебно-исследовательскую деятельность обучающихся;
- умеет интерпретировать результаты достижений обучающихся;
- имеет базовые навыки конструирования и моделирования в специальных средах (Компас 3D, 3ds Max);
- имеет базовые навыки работы с 3D-принтером.

6. Формы аттестации и оценочные материалы

Текущий контроль

Тема: Арифметика, Логические задачи, Текстовые задачи, Математические игры Наглядная геометрия

Задания для самостоятельной работы

1.Дан ряд чисел: 15,19,13.17,11.

Верны ли утверждения?

а) Данный ряд чисел состоит только из чётных чисел? (1 балл)

б) Данный ряд чисел составлен по определённому правилу. (2 балла)

в) Сдедующее число в данном ряду должно быть на 4 больше, чем первое число в этом же ряду. (3 балла)

2. Даны выражения:

1.)37+x=57 2.)75-y=45

Верны ли утверждения?

а) Во втором выражении нужно найти неизвестное слагаемое. (1 балл)

б) Значение **y** на 10 больше значения **x.** (2 балла)

в) Значение **x** равно разности уменьшаемого из второго выражения и значения суммы из первого. (3 балла)

3.Реши задачу.

В цирке выступали обезьянки и собачки. Собачек было 8. Их на 2 больше, чем обезьянок. Сколько всего животных? Объясни свой ответ.

(2 балла)

4. Реши задачу.

Сколько составляет половина половины числа 12. Объясни свой ответ. (2 балл)

5. Реши задачу.

На одной чаше весов 5 яблок, на другой 4 груши. Весы в равновесии. Что тяжелее: одно яблоко или одна груша? Объясни свой ответ. (1 балл)

6. Реши задачу.

Коля задумал 2 числа. Когда он их сложил, то получилось 10. Когда из одного вычел другое, то тоже получилось 10. Какие числа задумал Коля? Объясни свой ответ. (1 балл)

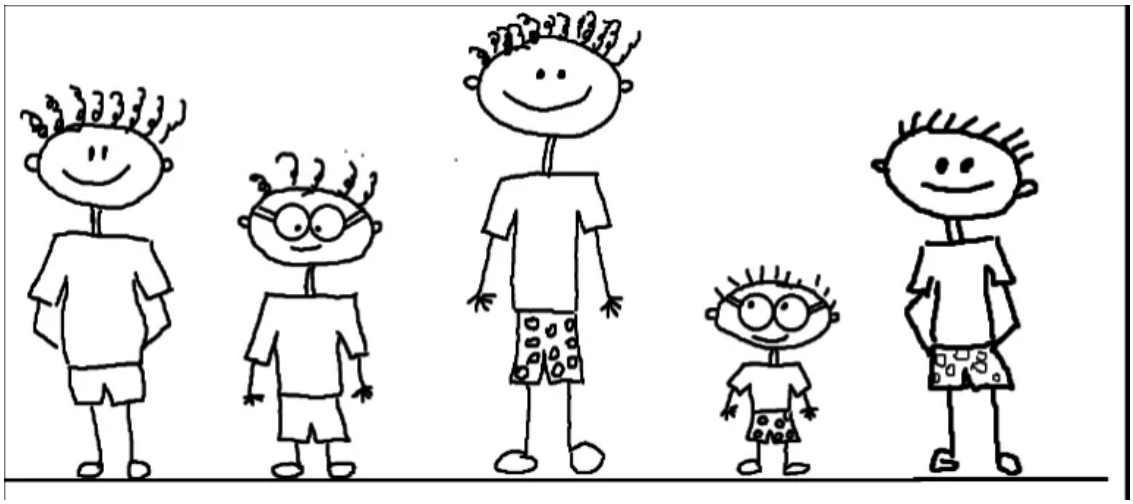
7. Реши задачу.

Антон, Боря, Вася, Гога, Даня построились на физкультуру.

- Антон в очках.
- Боря носит шорты в горошек.
- Вася кудрявый.
- Гога не с краю.

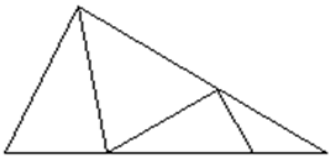
- Даня не самый высокий.
- Антон выше Гоги.
- У Васи и Бори разные причёски.

Объясни свой ответ. Подпиши имя каждого мальчика. (5 баллов)



8. Реши задачу.

Сколько треугольников на этом чертеже?(1 балла)



9. **Реши задачу.**

Из куска проволоки согнули квадрат со стороной 3 см. Затем проволоку разогнули и сделали из неё треугольник с равными сторонами. Какова длина стороны треугольника?

10. **Реши задачу.**

Купили красные, зелёные и синие шары. Всего 9 шаров. Зелёных меньше, чем синих, но столько же, сколько красных. Сколько было шаров каждого цвета? Объясни свой ответ.

11. Допиши букву, чтобы получились слова.

100 _____ 100 _____ 100 _____ 100 _____ 100 _____

Ответ:

12. **Реши задачу.**

Длина бревна 10 метров. За 2 минуты от бревна отпиливают по 1 м. За сколько минут будет распилено всё бревно? Объясни свой ответ.

7. Учебно-методическое обеспечение программы

На занятиях используется:

Дидактический материал:

- наглядные пособия (стенды и иллюстрации);
- примеры созданных изделий 3D;
- примеры работ педагога по различным темам.

Нормативные документы общего характера:

- инструкции по охране труда при работе на персональных компьютерах,
- инструкции по противопожарной безопасности.

При реализации данной Программы используются следующие методы:

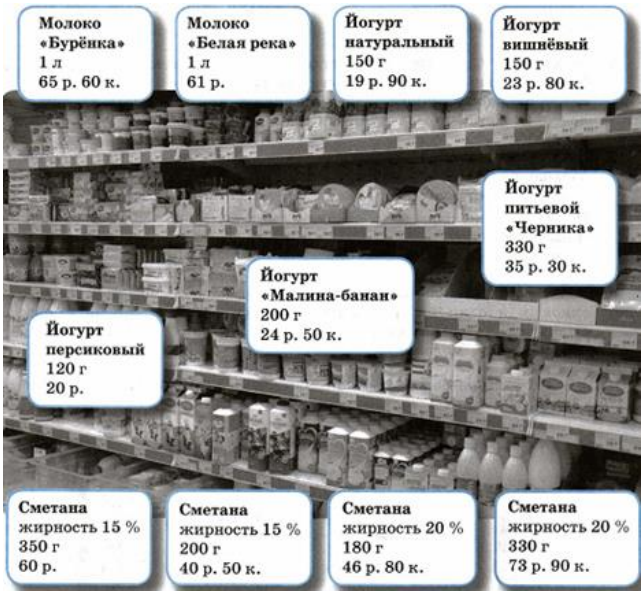
1. Информационно-репродуктивный метод.
2. Объяснительно-репродуктивный.
3. Метод проблемного обучения.

Общая методика работы с обучающимися подразумевает индивидуальную работу на основе особенностей возраста. Характерной особенностью в процессе использования наглядных методик и технологий конструирования и моделирования в дальнейшем определяются самостоятельностью мышления на основе информационных подходов работы в цифровой среде.

8. Тематическое содержание программы

1. Математический кейс.

На рисунке представлена фотография полок в молочном отделе супермаркета «Экологические продукты»



Сколько самых дешёвых йогуртов можно купить на 200 р.?

Лев Давыдович зашёл в супермаркет после работы и купил баночку сметаны, литр молока и три питьевых йогурта. Сколько могла стоить покупка? Приведите пример такой покупки.

Маргарита Кузьминична решила испечь торт. Для крема ей нужно полкило самой жирной сметаны. Сколько может стоить покупка? Приведите пример такой покупки. Сколько стоит самый дешёвый вариант её покупки?

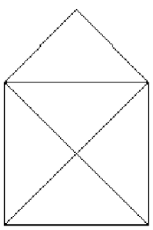
Мама дала Севе 300 р. и попросила купить в магазине самую большую банку сметаны и два литра молока для блинов. На сдачу он решил купить себе черничного йогурта. Сколько бутылочек йогурта сможет купить Сева?

Для приготовления сметанного соуса Ире нужно как можно больше сметаны (любой жирности). У неё есть 150 р. Сколько упаковок сметаны она сможет купить? По какой цене Ире надо выбрать сметану, чтобы купить её как можно больше? Сколько тогда будет стоить её покупка?

У Светы было 200 р. Она купила 3 вишнёвых йогурта, 2 персиковых и один йогурт «Малина-банан». Оплатив покупку, она вспомнила, что забыла купить молоко. Хватит ли Свете денег, чтобы купить молоко?

2. Кейс «Программирование в ЛогоМирах»

Напишите программу, рисующую домик, не отрывая пера от плоскости. Длина стороны 100, длина диагонали 142. Сохранить проект под именем «Домик»



Спроектируй похожую задачу и напиши программу.

3. Кейс «Проект в ЛогоМирах»
Создай фрагмент мультфильма в ЛогоМирах.

9. Список рекомендованной литературы

Список рекомендованной литературы для преподавателя:

1. Белицкая Н.Г., Орг А.О. Школьные олимпиады. Начальная школа. 2-4 классы/ Н.Г.Белицкая, А.О.Орг. – М.:Айрис-пресс, 2012. 128с
2. Белова, Г В. Программирование в среде ЛОГО. Первые шаги / Г. В. Белова - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2010. - 128 с. - ISBN 5-98003-247-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5980032479.html (дата обращения: 06.10.2021). - Режим доступа : по подписке.
3. Гейдман Б.П., Мишарина И.Э. Подготовка к математической оимпиаде. Начальная школа. 2-4 классы/ Б.П.Гейдман, И.Э.Мишарина. -7-е изд. – М.: Айрис-пресс, 2011. 128 с.:
4. Н.Ф. Дик 1000 олимпиадных заданий по математике в начальной школе : учебное пособие /Н.Ф.Дик. Изд. 4-е, стер. – Ростов н/Д : Феникс, 2011. 288с.
5. Золотарёва, Н.Д. Олимпиадная математика. Логические задачи с решениями и указаниями. 5–7 классы : учебно-методическое пособие / Н. Д. Золотарёва, М. В. Федотов ; под редакцией М. В. Федотова ; художник В. А. Прокудин. — Москва : Лаборатория знаний, 2021. — 241 с. — ISBN 978-5-00101-952-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176432 (дата обращения: 06.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Золотарёва, Н.Д. Олимпиадная математика. Арифметические задачи с решениями и указаниями. 5–7 класс : учебное пособие / Н. Д. Золотарёва, М. В. Федотов. — Москва : Лаборатория знаний, 2019. — 255 с. — ISBN 978-5-00101-646-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/121227 (дата обращения: 06.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Максимова Т.Н. Олимпиадные задания по математике, русскому языку и курсу «Окружающий мир»: 1-2 классы. – М.: ВАКО, 2010.144с.
8. Мишарина И.Э. Подготовка к математической олимпиаде «Начальная школа». – М.: Айрис-Пресс, 2007. 115 с.
9. Математические олимпиады. 5-6 классы: учебно-методическое пособие для учителей математики общеобразовательных школ / А.В. Фарков. – 6-е изд. – М.: Экзамен, 2013. - 190 с.
10. Планируемые результаты начального общего образования. По ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – М.: Просвещение, 2009. 120 с. (Стандарты второго поколения).
11. Пупышева О.Н. Задания школьных олимпиад: 1-4 классы. – М.: ВАКО, 2010. 144 с.
12. Раков А. Ф., Розенберг А. Я. Математические олимпиады учащихся: I-III классы // Начальная школа. 2000. №6. С.61.
13. Русанов В.Н. Математические олимпиады младших школьников: Кн. для учителя: Из опыта работы(в сел. р-нах). – М.: Просвещение, 1990. 77с.
14. Семендяева, Н.Л. Олимпиадная математика. Задачи на целые числа с решениями и указаниями. 5-7 классы : учебное пособие / Н. Л. Семендяева, М. В. Федотов. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 275 с. — ISBN 978-5-00101-890-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151498 (дата обращения: 06.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
15. Узорова О.В. Контрольные и олимпиадные задачи по математике. Пособие для начальной школы. – М.: Издательство АСТ, 2000. 203с.

Приложения

Приложение А

Нормативно-правовая база

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-фз «Об образовании в Российской Федерации» (принят ГД ФС РФ 21.12.2012) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://graph-kremlin.consultant.ru/page.aspx?1646176
2. Стратегия Научно-технологического развития Российской Федерации Указ Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016г. №642 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://kremlin.ru/acts/bank/41449
3. О Национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. №204 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://kremlin.ru/acts/bank/43027
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. N 196 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» [Электронный ресурс] - https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/dopolnitelnoe-obrazovanie/normativnye-dokumenty/prikaz-minprosveshcheniya-rossii-ot-09-11-2018-196-ob-utverzhdenii-poryadka-organizatsii-i-osushchestvleniya-obrazovatelnoj-d.html
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. 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» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/420207400
6. Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. N 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://government.ru/docs/14644/
7. Концепция развития дополнительного образования детей (утв. распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. N 1726-р) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://gov.garant.ru/SESSION/PILOT/main.htm
8. Распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания на период до 2025 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://government.ru/docs/18312/
9. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 года №996-р) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://government.ru/media/files/f5Z8H9tgUK5Y9qtJ0tEFnyHlBitwN4gB.pdf
10. Образовательные стандарты
11. Атлас профессий [Электронный ресурс]. – Режим доступа:: http://atlas100.ru/
12. Примерная основная образовательная программа основного общего образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://fgosreestr.ru/
13. ПРОЕКТ. Федеральный государственный образовательный стандарт. ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.preobra.ru/attachments/1/62/5775b2-7a83-4989-85b2-5e1534301fc8/%D0%A4%D0%93%D0%9E%D0%A1_%D0%9E%D0%9E%D0%9E.pdf
14. Постановление Кабинета министров Республики Татарстан от 2 июля 2019 года №536 «О реализации мероприятий по созданию ключевых центров дополнительного образования детей, в том числе центров, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования в рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» на 2020-2022 годы» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://mert.tatarstan.ru/rus/file/pub/pub_1945374.pdf