

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ОМСКА  
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА ОМСКА  
«ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА ОКТЯБРЬСКОГО АДМИНИСТРАТИВНОГО ОКРУГА»

Принята на заседании  
методического Совета от  
«23» июня 2020 года  
Протокол № 3

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
БОУ ДО г. Омска «ДДТ ОАО»  
 Ю.В.Плоцкая  
«23» июня 2020 года

Дистанционная краткосрочная дополнительная  
общеобразовательная общеразвивающая программа  
**естественнонаучной направленности**  
**«Занимательная математика»**

Возраст учащихся – 7-10 лет  
Срок реализации – 2 недели  
Трудоёмкость программы - 12 часов

Автор - составитель:  
**Комарова Елена Николаевна,**  
педагог дополнительного  
образования

Омск, 2020 г.

## **Оглавление**

1. Пояснительная записка	<b>3</b>
2. Учебно-тематический план	<b>5</b>
3. Содержание программы	<b>6</b>
4. Контрольно-оценочные средства	<b>9</b>
5. Условия реализации программы	<b>14</b>
Список литературы	<b>18</b>

## 1. Пояснительная записка

Дистанционная краткосрочная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная математика» имеет естественнонаучную направленность.

Программа дает возможность развивать познавательные и творческие способности обучающихся, интеллект, все виды мыслительной деятельности как основу для развития других психических процессов (память, внимание, воображение); формировать основы универсальных учебных действий и способов деятельности, связанных с методами познания окружающего мира (наблюдение, измерение, моделирование).

Программа разработана в соответствии с современными нормативными документами в сфере образования.

### **Актуальность программы**

Развитие современного общества ставит перед нами различные задачи. Одна из них - это воспитания любознательного, активно познающего мир человека, способного решать задачи творчески, используя нестандартные способы решения. Система российского образования ориентирована на развитие навыков креативного мышления, что соответствует потребностям и интересам обучающихся и их родителей.

ДООП «Занимательная математика» расширяет математический кругозор и эрудицию учащихся, развивает математическую грамотность (геометрические фигуры и тела), формирует навыки вычерчивания, способствует формированию познавательных универсальных учебных действий с применением и использованием современных средств обучения.

**Отличительные особенности программы** – в процессе выполнения заданий обучающиеся учатся видеть сходство и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер изменений.

Продуктом работы станет макет маленького города – «Город моей мечты» (фотоотчет).

**Адресат программы, особенности набора учащихся** - программа адресована всем желающим в возрасте 7 - 10 лет. При зачислении наличия базовых знаний и специальной подготовки не требуется.

**Трудоемкость программы:** 12 часов

**Продолжительность и режим занятий:** 3 раза в неделю по 2 часа (один час 30 минут). Основываясь на специфике электронного обучения с использованием дистанционных технологий, длительность занятия будет распределять следующим образом: 15-20 – работа с фиксацией взгляда на

экране электронного устройства (монитор, смартфон, планшет и т.п.), остальное время – самостоятельная работа.

**Форма обучения** – дистанционная.

**Формы проведения занятий:** видеолекции, практические творческие задания, контроль, рефлексия.

**Цель:** развитие интереса к применению математических знаний на практике (создание моделей домов).

**Задачи:**

- расширить представление о геометрических фигурах;
- сформировать умение ориентироваться на плоскости (понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз»);
- развить умение понимать поставленную через интернет-занятия (видеолекции) задачу и способы её достижения;
- способствовать развитию личностных качеств: внимательность, настойчивость, целеустремленность, умение работать согласно плану действий в рамках дистанционного обучения;
- развить умение оценивать свою работу и работу других, используя принятые в киберпространстве способы (смайлики, лайки и т.п.)
- развивать интерес к применению полученных знаний.

**Планируемые результаты освоения программы.**

*Личностные результаты:*

- развиты личностные качества: внимательность, настойчивость, целеустремленность,
- умение работать согласно плану в рамках дистанционного обучения.

*Метапредметные результаты:*

- умеет оценивать свою работу и работу других, используя принятые в киберпространстве способы (смайлики, лайки и т.п.).

*Результаты по направленности программы:*

- расширены представление о геометрических фигурах;
- сформировано умение ориентироваться на плоскости (понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз»);
- развит интерес к применению полученных знаний.

## 2. Учебно-тематический план

№п/п	Тема	Кол-во часов
1	Введение в программу	1
2	Знакомство с понятием развертка. Куб	2
3	Строим город мечты. Домик 1	2
4	Строим город мечты. Домик 2	2
5	Строим город мечты. Башня 1	2
6	Строим город мечты. Башня 2	2
7	Подведение итогов.	1
	Итого	12

### 3. Содержание программы

#### **Тема №1. Введение в программу (1 час).**

*Форма организации учебного занятия:* работа с теоретическим материалом, практика.

Внимательное прочтение темы и этапов учебного занятия. Просмотр видеоролика о курсе «Занимательная математика» (цели, задачи, условия прохождения программы, результаты). Просмотр видеоролика, знакомство с правилами работы в ВК (размещение работ, комментариев и т.п.). Приветствие участников: оформление комментариев к данному занятию.

*Форма контроля:* оформление комментария - приветствия на интернет-площадке программы.

*Подготовка к следующему занятию:* лист миллиметровой бумаги или в клетку формата А4, линейка, простой карандаш, ластик, ножницы, клей-карандаш.

#### **Тема №2. Знакомство с понятием развертка. Куб (2 часа).**

*Форма организации учебного занятия:* работа с теоретическим материалом, практика.

Внимательное прочтение темы и этапов учебного занятия. Просмотр учебной видео лекции по теме занятия, знакомство с основными понятиями программы: развертка, геометрическое тело, вычерчивание. Вычерчивание развертки куба, опираясь на материалы видеоролика, изготовление куба. Фотографирование и размещение результатов работы на страничке в ВК.

*Домашнее задание:* просмотр презентации «Правила сетевого общения». Внимательное прочтение критериев самооценки, проведение самооценки (что получилось, что не получилось, почему). Внимательное прочтение критериев оценивания выполненных работ в сообщении с «Журналом продвижения» в ленте группы в ВК,

*Форма контроля:* фотоотчет, самооценка.

#### **Тема №3. Строим город мечты. Домик 1 (2 часа).**

*Форма организации учебного занятия:* работа с теоретическим материалом, практика.

Внимательное прочтение темы и этапов учебного занятия. Просмотр видео с пошаговой инструкцией выполнения развертки Домика 1, знакомство с понятиями «высота» и «ширина» стены, «скат» крыши, «крылышки» в

развертке. Вычерчивание развертки. Сборка модели дома. Украшение своего дома. Фотографирование и размещение фото готового изделия в ВК.

*Домашнее задание:* Внимательное прочтение критериев взаимного оценивания, проведение взаимного оценивания, используя правила общения в социальных сетях (видео-инструкция в группе).

*Форма контроля:* фотоотчёт, взаимное оценивание.

#### **Тема №4. Строим город мечты. Домик 2 (2 часа).**

*Форма организации учебного занятия:* работа с теоретическим материалом, практика.

Внимательное прочтение темы и этапов учебного занятия. Просмотр видеоролика по теме занятия (учебная видео лекция), знакомство с понятиями “угол наклона”, “трапеция”. Фиксация внимания на различие понятий “геометрическая фигура” (плоская) – “геометрическое тело” (объемное). Выполнение развертки, сборка модели, украшение своего домика, создание стиля своего города (дома будут разноцветные или в одном стиле), фотографирование и размещение фото готового изделия в ВК.

*Домашнее задание:* выполнение тестового задания (Гугл-форма), проведение взаимного оценивания.

*Форма контроля:* фотоотчёт, тест, взаимное оценивание.

#### **Тема №5. Строим город мечты. Башня 1 (2 часа)**

*Форма организации учебного занятия:* работа с теоретическим материалом, практика.

Внимательное прочтение темы и этапов учебного занятия. Просмотр учебного видео по теме занятия, знакомство с понятиями “параллелепипед”, “пирамида”. Выполнение развертки башни №1, закрепление навыка вычерчивания равнобедренного треугольника, украшение и сборка башни. Фотографирование и размещение фото башни в ВК.

*Домашнее задание:* проведение самооценивания в комментариях к занятию (Что получилось?/не получилось? Почему?)

*Форма контроля:* фотоотчёт, педагогическое наблюдение (за соблюдением правил общения в интернете), самооценка.

#### **Тема №6. Строим город мечты. Башня №2 (2 часа)**

*Форма организации учебного занятия:* работа с теоретическим материалом, практика.

Внимательное прочтение темы и этапов учебного занятия. Просмотр видео с инструкцией изготовления башни №2 (учебная видео лекция).

Фиксация внимание на различие башни 1 и башни 2, как это отражается на развертке. Вычерчивание развертки, сборка модели, размещение фото-отчёта в ВК.

*Домашнее задание:* создание композиции из четырех построек с добавлением мелких игрушек (машинки, человечки, фигурки животных и т.д.). Размещение фотоотчета на страничке ВК. Заполнения анкеты “Курс пройден!”

*Форма контроля:* фотоотчёт, самооценка.

### **Тема №7. Подводим итоги.**

*Форма организации занятия:* контроль, рефлексия.

Внимательное прочтение темы и этапов учебного занятия. Проведение анализа своей работы, в течении всего времени прохождения программы. Заполнение опроса-отзыва о программе (Гугл-анкета “Обратная Связь”).

Проведение выставки итоговых работ на площадке программы.

Проведение анализа собственного эмоционального состояния, (оценить с помощью сердечек от одного до трех: одно – с заданием справился, но может лучше, два – с заданием справился, три – супер молодец). взаимное оценивание работ участников программы (запись в комментариях пожеланий участникам программы).

*Форма контроля:* анкетирование, взаимное оценивание, “Журнал достижений”, итоговая выставка работ.

## 4. Контрольно-оценочные средства

Оценка качества реализации ДДООП включает в себя текущий контроль и итоговую аттестацию учащихся.

Для выявления результативности освоения программы используются следующие формы контроля: практическая работа, фотоотчёт, само и взаимное оценивание, тестирование, анкетирование.

Для осуществления контроля используются следующие средства: выполнение практических и тестовых заданий, предоставление фотоотчетов, комментирование на странице ВК.

Предусмотрены следующие уровни освоения программы: повышенный, базовый, ниже базового.

В журнале достижений учащиеся оцениваются по трех бальной шкале:

3 балла – отлично (повышенный уровень),

2 балла – хорошо (базовый уровень),

1 балл – старайся (ниже базового).

В случае не выполнения работы или пропуска занятий, баллы не ставятся.

Итоговое распределение баллов по уровням (максимальное количество баллов – 56):

- повышенный уровень – 55 – 56 балла,

- базовый уровень – 39 – 54 баллов,

- ниже базового уровня – 0 – 38 баллов.

### 4.1 Таблица критериев и показателей оценки образовательных результатов учащихся

	Уровни освоения программы		
	Повышенный 3 балла	базовый 2 балла	ниже базового 1 балл
<b>Личностные результаты</b>			

1. Личностные качества: внимательность, настойчивость, целеустремленность	Настойчив, активен, преодолевает трудности, находит решение для их преодоления, проявляет силу воли, успешно справляется со всеми заданиями.	С заданиями справляется, при возникновении трудностей, требуется помощь и поддержка со стороны родителей и педагога.	Пассивен, отказывается от действий требующих преодоления трудностей, выполняет простые задания, за помощью обращается неохотно, не проявляет волевых качеств.
2. Умение работать согласно плану в рамках дистанционного обучения	Задания выполняет своевременно в полном объеме, качественно, проявляет творчество; комфортно чувствует себя в рамках дистанционного обучения	Задания выполняет полностью, иногда с небольшой задержкой, качество выполнения хорошее, четко в рамках задания, иногда чувствует себя неуверенно в рамках дистанционного обучения	Задания выполняет не в полном объеме, качество работ не соответствует возрастным характеристикам, испытывает дискомфорт в рамках дистанционного обучения.
<b>Метапредметные результаты</b>			
1. Умение оценивать свою работу и работу других, используя принятые в киберпространстве способы	Адекватно оценивает свою работу и результат, аргументированно оценивает результаты других, корректно высказывает свои суждения, соблюдает правила сетевого общения (комментарии четкие, краткие, корректные, не загружает контент лишней информацией, проявляет уважение к другим участникам группы)	Не всегда адекватно оценивает свою работу и результат, формально подходит к оценке результатов других участников, не всегда способен сдерживать эмоции, поэтому может допустить некорректные высказывания, иногда нарушает правила сетевого общения, не всегда аккуратно и корректно обращается со смайликами, лайками	Затрудняется в оценивание своей работы, высказывать оценочные суждения работы других, позволяет некорректные суждения, нарушает правила сетевого общения, проявляет неуважение к некоторым участникам группы

<b>Результаты по направленности программы</b>			
1. Представление о геометрических фигурах, владение терминологией	Уверенно владеет терминологией, понимает и использует в речи	Терминологией владеет неуверенно, понимает, но в речи использовать не стремится	Терминологией владеет слабо, словарный запас скудный
2. Умение ориентироваться на плоскости (понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз»);	Уверенно ориентируется на плоскости, способен понимать словесные указания педагога, может доступно объяснить свои действия	Хорошо ориентируется на плоскости, не всегда может доступно объяснить свои действия	Слабо ориентируется на плоскости, затрудняется с пониманием требований и заданий, и с объяснением своих действий
3. Проявление интереса к применению полученных знаний	Проявляет заинтересованность к каждому занятию, проявляет инициативу и творческий подход при выполнении заданий	Проявляет заинтересованность к занятиям, но не стремится проявить инициативу и творчество при выполнении заданий	Слабо заинтересован в занятиях, не стремится выполнять задания

#### 4.2 Сводная таблица результатов учащихся

№п/п	ФИ учащегося	Личностные		Метапредметные	По направленности			Итого
		1	2		1	2	3	
1								
2								

16 – 18 баллов – повышенный уровень

10 – 15 баллов – базовый уровень

6 – 9 баллов – ниже базового

### 4.3 Диагностический инструментарий

*Тестирование с автопроверкой “Геометрика”*. Цель: проверка уровня освоения основных терминов и понятий. Максимальное количество баллов - 20. Выше базового - 20 баллов. Базовый - 10-15 баллов. Ниже базового - 2-9 баллов. Менее 2 баллов - результат отсутствует.

1. Как переводится на русский язык греческое слово "геометрия"? (выбери правильный ответ) (5 баллов)

1. земледелие
2. землемерие
3. земноводье

2. Что изучает геометрия? (выбери правильные ответы) (2 балла)

- форму предмета
- цвет предмета
- массу предмета
- размер предмета
- вкус предмета

3. Продолжи фразу. Развертка это - *учащиеся видят картинки, обозначающие варианты ответов* (3 балла)

- фантик конфеты
- дорожный знак
- схема, чертеж

4. Из предложенных рисунков выбери все, на которых изображены геометрические фигуры (5 баллов). Предложены изображения: квадрат, конус, куб, треугольник, ромб, воздушный шар “Сова”

5. Из предложенных рисунков выбери все, на которых изображены геометрические тела (5 баллов). Предложены изображения: кирпич, лист бумаги, шар, фото, дорожный конус, котенок.

*Вопросы для самооценки.*

Как ты оцениваешь свою работу сегодня? Всё ли было понятно? Помогал ли тебе кто-нибудь или всё сделал сам? Если что-то не получалось или было не понятно, пожалуйста, напишите об этом!

*Вопросы для взаимного оценивания.*

Выберите одну-две (не более) наиболее понравившиеся модели. Оцените эту(эти) работу(ы), ответив на вопросы:

- чем понравилась работа?
- что вы можете полезного извлечь для себя (оформление, качество выполнения и т.д.) Пример оформления оценки.

*Опрос “ Курс пройден!”*

1. Оцени свое участие в программе.
  2. Получил ли ты новые знания?
  3. Чему ты научился?
  4. Как ты оцениваешь работы других ребят.
  5. Оцени свои впечатления от занятий
- Результат фиксируется в таблице (гугл-форма) - “Курс пройден!” Ответы.

*Опрос “Обратная связь”*

1. Оцените пользу обучения по программе "Занимательная математика"
  2. Что вам понравилось больше всего?
  3. Что вам не понравилось?
  4. Оцените удобство работы в дистанционной форме.
  5. Всё ли вам было понятно?
  6. Довольны ли вы своим результатом? Напишите подробно.
  7. Напишите ваши пожелания и рекомендации.
- Результат фиксируется в таблице (гугл-форма) - “Обратная связь”. Ответы.

## 5. Условия реализации программы

### 5.1 Учебно-методическое обеспечение

Реализация программы будет проходить с применением дистанционной формы обучения. Для этого используется страница группы в социальной сети ВК.

ВК - российская социальная сеть, бесплатная, с круглосуточной поддержкой, обновление обеспечивается компанией-разработчиком, имеется возможность подключать участников и блокировать посторонних участников киберпространства, позволяет организовать общение с участниками через личные сообщения, оценивать работы участников.

Тип группы: закрытая (для обеспечения комфортного общения участников).

На странице располагается вся необходимая информация:

- общие сведения (о программе, режиме работы, расписание);
- каждое занятие оформляется отдельным обсуждением, с размещением информационного контента, практического и контрольного задания;
- журнал достижений для оценивания результатов учащихся;
- и т.п.

Так как программа дистанционная и реализуется в каникулярное время, а также для создания комфортных условий обучения, используется асинхронный тип взаимодействия. Это позволяет учащимся выполнять задание в удобное время, но в указанный по расписанию день.

№ п/п	Тема занятия	Название единиц контента	Интернет-сервис	Ссылка на единицу контента
1	Вводное	Информационный контент: Видео-презентации «Знакомство с программой», «Как работать в ВК»; (автор - Комарова Е.Н.) Контрольный контент	Видеохостинг You Tube  Страница группы в	<a href="https://youtu.be/mMNjHrHB8UU">https://youtu.be/mMNjHrHB8UU</a> <a href="https://youtu.be/yx4wvLvS2c8">https://youtu.be/yx4wvLvS2c8</a> <a href="https://vk.com/club19580970">https://vk.com/club19580970</a>

			соц.сети ВК	
2	Знакомств о с понятие развертки. Куб	Информационны й контент: видеолекция по теме занятия (автор: Комарова Е.Н.) презентация «Правила сетевого общения» (автор: Комарова Е.Н.)  Контрольный контент	Видеохостинг You Tube  Редактор слайдов PowerPoint  Страница группы в соц.сети ВК	<a href="https://youtu.be/T7ZojhV-ТК4">https://youtu.be/T7ZojhV-ТК4</a>  <a href="#">Презентация</a>  <a href="https://vk.com/club19580970">https://vk.com/club19580970</a>
3	Строим город мечты. Домик 1	Информационны й контент: видеолекция по теме занятия (автор - Комарова Е.Н.)  Контрольный контент	Видеохостинг You Tube  Страница группы в соц.сети ВК	<a href="https://youtu.be/E67m-LfDndQ">https://youtu.be/E67m-LfDndQ</a>  <a href="https://vk.com/club19580970">https://vk.com/club19580970</a>

4	Строим город мечты. Домик 2	<p>Информационный контент:          видеолекция по теме занятия (автор - Комарова Е.Н.)</p> <p>Контрольный контент:          тест (автор - Комарова Е.Н.)</p>	<p>Видеохостинг You Tube</p> <p>Редактор онлайн-тестов Google Формы</p> <p>Страница группы в соц.сети ВК</p>	<p><a href="https://youtu.be/HYe2qAXFggY">https://youtu.be/HYe2qAXFggY</a></p> <p><a href="https://forms.gle/zSbQ1bmEPjg7UJMc7">https://forms.gle/zSbQ1bmEPjg7UJMc7</a></p> <p><a href="https://vk.com/club19580970">https://vk.com/club19580970</a></p>
5	Строим город мечты. Башня 1	<p>Информационный контент:          видеолекция по теме занятия (автор - Комарова Е.Н.)</p> <p>Контрольный контент</p>	<p>Видеохостинг You Tube</p> <p>Страница группы в соц.сети ВК</p>	<p><a href="https://youtu.be/Jsz8w7husZM">https://youtu.be/Jsz8w7husZM</a></p> <p><a href="https://vk.com/club19580970">https://vk.com/club19580970</a></p>
6	Строим город мечты. Башня 2	<p>Информационный контент:          видеолекция по теме занятия (автор - Комарова Е.Н.)</p> <p>Контрольный контент:          анкета-опрос "Курс пройден!" (автор - Комарова Е.Н.)</p>	<p>Видеохостинг You Tube</p> <p>Редактор онлайн-анкет Google Формы</p> <p>Страница группы в соц.сети ВК</p>	<p><a href="https://youtu.be/EJSA-076a40">https://youtu.be/EJSA-076a40</a></p> <p><a href="#">"Курс пройден!"</a>  <a href="#">Ответы "Курс пройден!"</a></p> <p><a href="https://vk.com/club19580970">https://vk.com/club19580970</a></p>

7	Итоговое	Контрольный контент:  Опрос “Обратная связь” Журнал продвижения (автор - Комарова Е.Н.) Выставка работ (автор - Комарова Е.Н.)	Страница группы в соц.сети ВК  Редактор онлайн-таблиц Google Формы  Padlet-сервис	<a href="https://vk.com/club19580970">https://vk.com/club19580970</a>  <a href="#">Опрос</a> <a href="#">Ответы "Обратная связь"</a>  <a href="#">журнал продвижения</a>  <a href="#">Выставка работ</a>
---	----------	--	--	---

## 5.2 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы необходимо наличие у педагога и учащегося:

- компьютера (ноутбука) с программным обеспечением для просмотра видеороликов, наличие личного аккаунта;

- свободный доступ в интернет;

для педагога:

- программное обеспечение для создания презентаций и видео, работы в Google приложениях и т.п.

Для выполнения практических заданий учащемуся необходимы следующие материалы:

- листы миллиметровой бумаги (или листы в клетку) форматы А4, канцелярские принадлежности для вычерчивания, ножницы, клей-карандаш, карандаши фломастеры;

- смартфон или сотовый телефон с фотокамерой, планшет или любое устройство для фотографирования.

## 5.3 Кадровое обеспечение

·Программу реализует педагог дополнительного образования, имеющий среднее специальное или высшее педагогическое образование. Специального обучения по направленности программы не требуется.

Педагогу необходимо иметь опыт работы с Google приложениями, в области создания и хранения информации. А также владеть общепедагогическими, рефлексивными и информационно-коммуникативными компетенциями.

## Список литературы

*Нормативно- правовые документы для написания программы:*

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012. Доступ из системы “Консультант плюс”: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/)
2. Примерные требования к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей Министерства образования (Приложение к письму Департамента молодёжной политики, воспитания и социальной защиты детей Минобрнауки России от 11.12.2006 № 06-1844) - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902030755> (дата обращения 13.06.2020);
3. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 “Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы” Раздел предложение по работе с ПЭВМ” - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901865498> (дата обращения, 17.05.2020)
4. Концепция развития дополнительного образования детей на 2014-2020 гг. [Электронный ресурс]: одобр. [на заседании Правительства Российской Федерации 28 августа 2014 года](#) (распоряжение Правительства

РФ № 1726-р от 04.09.2014 г.) // Официальный сайт правительства РФ. - Режим доступа: <http://government.ru/docs/14644/> (дата обращения 17.05.2020);

5. Методические рекомендации по реализации ДПП с применением ЭОиДОТ. - [Электронный ресурс]: письмо Минобрнауки РФ от 21.04.2015 № ВК-1013/06. Доступ из системы “КонсультантПлюс”: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_178777/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_178777/) (дата обращения 17.05.2020).

6. Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ". - [Электронный ресурс]: приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816. Доступ из системы “КонсультантПлюс”: [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"](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_178777/) (дата обращения 17.05.2020).

7. Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. - [Электронный ресурс]: Банк документов // Министерство Просвещения РФ. - Режим доступа: [Банк документов](http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=178749#0) (дата обращения 17.05.2020).

8. Федеральный закон "О персональных данных" от 27.07. 2006г. № 152-ФЗ - Доступ из системы “Консультант плюс: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=178749#0>

*Литература для педагога:*

1. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. —2009. — № 7.

2. Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб.: Кристалл; М.: ОНИКС, 2000.

3. Кобышев Н.М. Теория и методика преподавания технологии в начальной школе. Учебное пособие для студентов педагогических ВУЗов и колледжей. - Смоленск: Ассоциация XXI век, 2006.

*Интернет-ресурсы:*

1. Библиотека по педагогике. Построение разверток поверхностей тел. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://pedagogic.ru/books/item/f00/s00/z0000043/st026.shtml> - (дата обращения 12.05.2020).

2. Григорий Андреев. Геометрическая фигура. Пирамида. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://mathematics-tests.com/razvertka-piramidy-kak-sdelat-is-bumagi> - (дата обращения 12.05.2020).

3. Электронные учебники и самоучители. Построение чертежей развертки. [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http://tepka.ru/cherchenie\\_9/22.html](http://tepka.ru/cherchenie_9/22.html) - (дата обращения 12.05.2020).