Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение начальная школа №30

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС НОО ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОВЗ

ТЕМА: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЫ LEARNINGAPPSВ РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ-ДЕФЕКТОЛОГА С ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОВЗ

учитель-дефектолог:

Иванова Лилия Сергеевна

г. Сургут, 2024

**Аннотация**

Методическая разработка посвящена проблеме использования развивающего потенциала цифровых образовательных платформ в проведении коррекционно-развивающих занятий детьми с ОВЗ. Целью данной разработки является раскрыть возможности применения сервиса LearningАpps в коррекционной деятельности. Методическая разработка содержит преимущества и варианты использования данной платформы для учителя дефектолога и обучающихся с ОВЗ, а также предложен конспект коррекционно-развивающего занятия по развитию временных представлений с использованием данной платформы. Данная методическая разработка может использоваться учителями-дефектологами, учителями-логопедами, учителями начальных классов, родителями детей с ОВЗ.

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Введение……………………………………………………………….
 | 4 |
| 1. Использование возможностей образовательной платформы LearningАpps в коррекционно-развивающей работе учителя-дефектолога…………………………………………………………………...
 | 66 |
| 1. Конспект коррекционно-развивающего занятия по формированию временных представлений…………………………………………………..
 | 113 |
| 1. Заключение……………………………………………………………
 | 19 |
| 1. Список используемой литературы…………………………………..
 | 20 |
| 1. Приложение………………………………………………………….....
 | 21 |

**Введение**

В условиях динамично меняющегося мира, постоянного совершенствования и усложнения технологий, информатизация сферы образования приобретает огромное значение. Общество испытывает потребность в повышении качества обучения, в использовании в образовательных учреждениях современных технологий. В методологической основе концепции ФГОС НОО для детей с ОВЗ лежит системно-деятельносный и дифференцированный подходы, для осуществления которых требуется применение новых технологий в обучении. Новые подходы к образованию требуют и использования абсолютно иных, наиболее эффективных педагогических технологий в обучении детей. Главенствующее место для реализации системно-деятельностного и дифференцированного подхода занимает использование информационно-коммуникативных технологий.

В частности для детей с ограниченными возможностями здоровья использование информационно-коммуникативных технологий помогает оптимизировать познавательный процесс и преодолеть или компенсировать специфические особенности развития данной категории.

Их использование позволяет индивидуализировать коррекционный процесс, обеспечить вариативность и разнообразие предлагаемых заданий при необходимости многократного повторения материала. Интерактивность и мультимедийность используемых электронных ресурсов в значительной степени повышает заинтересованность и познавательную активность детей. Кроме того, полисенсорный характер их воздействия активизирует компенсаторные механизмы, так как позволяет задействовать сохранные анализаторы, что способствует повышению результативности коррекционной работы с учащимися с ОВЗ.

Сегодня существует достаточно большой выбор цифровых образовательных ресурсов, которые доступны учителю. Среди такого разнообразия, учителю необходимо грамотно подобрать ЦОР для обучающихся с ОВЗ. Важно при выборе цифровой образовательной платформы учитывать удобный интерфейс, его доступность, многозадачность, вариативность и простоту в использовании. Учитывая все эти показатели можно выделить сервис LearningАpps.

Использование данного сервиса в сети Интернет на уроке позволяет сделать процесс обучения интерактивным, более мобильным, строго дифференцированным, индивидуальным. Разнообразие способов представления информации (графические изображения, схемы, иллюстрационный материал, рисунки и др.) позволяет задействовать все основные сенсомоторные анализаторы младшего школьника, а также способствует повышению мотивации ребенка к деятельности. Возможность пополнить педагогический процесс ресурсами удаленного доступа позволяет закрепить материал занятий в игровой форме, а также привлечь родителей в образовательную среду, которые, в свою очередь, становятся участниками образовательных отношений.

Данная платформа в работе с детьми с ОВЗ помогает решать специальные практические задачи системно-деятельностного подхода в обучении, а именно мотивация, выполнение действий, результат, контроль и коррекция, оценка результата, рефлексия.

На данный момент эта платформа мало известна в образовательной среде, так как имеется большое количество более популярных сервисов. Это связано в частности с тем, что нет методической основы и разработок связанных с преимуществами и возможностях использования данного сервиса для детей с ОВЗ. В связи с этим основной целью данной разработки является выявление преимуществ использования платформы LearningАpps, рассмотрение вариантов и способов ее использования, а также раскрытие скрытого образовательного потенциала сервиса.

**Использование возможностей образовательной платформы LearningАpps в коррекционно-развивающей работе учителя-дефектолога**

Конструктор LearningApps.org. является приложением для поддержки обучения и процесса преподавания с помощью интерактивных модулей. Существующие модули могут быть непосредственно включены в содержание обучения, а также их можно изменять или создавать в оперативном режиме. Целью является также собрание интерактивных блоков и возможность сделать их общедоступным. На сайте http: //learningapps.org/ собраны уже готовые упражнения по конкретным темам по различным школьным предметам. А главное то, что учитель может изменять сам эти упражнения или делать подобные. Они имеют свою ценность- интерактивность.

LearningApps.org позволяет удобно и легко создавать электронные интерактивные упражнения. Широта возможностей, удобство навигации, простота в использовании способствует тому, что любой педагог, имеющий самые минимальные навыки работы с ИКТ, может создать свой ресурс – небольшое упражнение для объяснения нового материала, для закрепления, тренинга, контроля, выстроить индивидуальные траектории изучения учебных курсов, создать свой собственный банк учебных материалов.

Зарегистрировавшись, вы получаете возможность:

* создавать и публиковать свои приложения на LearningАpps;
* формировать классы, прикреплять учеников для групповой работы, формировании статистики;
* сохранять в форматах: SCORM, iBookAuthor Widjet (для iPad), Developer Source (скачать исходный код приложения как ZIP-файл);
* сохранение QR-кода - ссылки на задание. Считывая этот код камерой мобильного телефона, ребенок попадает на нужное задание.

Созданные на данной платформе упражнения можно опубликовать на своих сайтах (блогах), делиться ссылками с коллегами и обучающимися, повышая таким образом привлекательность собственного сайта для посещения.

Разработанные вами приложения сохраняются в общей базе, позволяя другим ими пользоваться, соответственно, и вы можете использовать готовые упражнения.

Платформа располагает более 30 различными интерактивными видами упражнений, 5 из них в форме игры для 2 – 4 участников.
Сервис Learning Apps предоставляет возможность создавать приложения, впоследствии собирая все упражнения, объединенные темой в один блок, что очень удобно.

Методическое назначение упражнений различно:

* обучающие;
* информационно-поисковые;
* демонстрационные;
* контролирующие;
* учебно-игровые и т. п.

При выполнении заданий в статистике группы у  учителя отображается правильность выполнения упражнения и количество решенных заданий.

Сервис предлагает 34 различных вида заданий, которые разделяются на несколько типов ***(для просмотра примеров заданий направьте камеру телефона в режиме «Фото» на QR-код, зафиксируйте его в рамке и перейдите по ссылке)***:

**1. «Выбор»**

* Викторина с выбором правильного ответа. В этом задании ученику нужно будет выбрать правильный ответ из списка.
* «Выделить слова». Ученику необходимо выбрать искомое из текста.
* «Кто хочет стать миллионером?» Нужно ответить на вопросы, сложность которых постепенно повышается.
* «Слова из букв». От ученика требуется составить нужное. Для этого используются буквы, которые расположены рядом друг с другом.

**2. «Распределение»**

* «Парочки». Традиционная игра, где ученику нужно использовать и изображения, и текст.
* Классификация. Здесь можно сформировать от 2 до 4 групп, которые обучаемые будут соотносить с определенными элементами.
* «Найти на карте». Проходящий задание будет выделять флажками на карте тексты, картинки, аудио или видео.
* «Найти пару». Ученику нужно отыскать подобие для текста, изображения, видео/аудио.
* Пазл «Угадай-ка». Внутри одной головоломки размещено несколько групп понятий. Ученик найдет и выберет термин – на экране будет показана часть картинки или видео.
* «Соответствия в сетке». Обучающемуся необходимо соотнести карты в сетке. Для этого перетащить карточки из верхней части решетки к подходящим в нижней.
* Сортировка картинок. Учитель создает пары. Например, тексты, картинки, аудио или видео. Элементы выделяются на основном изображении.
* «Таблица соответствий». От ученика требуется перемещать карточки в реестр из нескольких колонок (до 5).

**3. «Последовательность»**

* «Расставить по порядку». Необходимо разложить тексты, видео, изображения или аудио в определенной последовательности.
* «Хронологическая линейка». Настраивается временная шкала, которая содержит текст, изображения, видео или аудио.

**4. «Заполнение»**

* Викторина с вводом текста. В этом шаблоне дается ответ на каждый вопрос. Учитель может настроить задание так, чтобы в каждом было несколько правильных решений.
* «Виселица». Найти определенное слово посредством нажатия на буквы.
* «Заполнить пропуски». Обучающийся должен заполнить все пробелы фразами. Можно настроить задание так, чтобы ученику предлагалось самостоятельно ввести фразу или выбрать подходящие варианты из списка.
* «Заполнить таблицу». Задание выглядит как матрица с несколькими столбцами (до 5). Ее необходимо заполнить информацией.
* Кроссворд. Ученику нужно разгадать головоломку.

**5. «Онлайн-игры»**

* Викторина для нескольких игроков. Группа учеников выбирает вопросы из ряда категорий и нескольких уровней сложности, а затем отвечает на них. При этом их можно сортировать по сложности. Чем она выше, тем больше очков получает решивший задачу.
* «Где находится это?» 2–3 игрокам надо отметить значок на карте, изображение. Победит тот, кто подберет самый ближний маркер. При этом допускаются произвольные ответы.
* «Оцените». Ученики должны ответить на вопросы цифрами. Задание могут проходить от 2 до 4 человек.
* «Папка Challenge». В игре участвует 2 или 4 ученика. Им необходимо правильно выбрать термины или понятия. Учитель может самостоятельно сформулировать вопросы.
* «Скачки». Игрокам нужно ответить на вопросы. Выигрывает тот, кто сделает это быстрее всех. Одновременно задание могут проходить до 6 человек.

Несколько заданий, объединенных общей темой, которые планируется использовать в рамках одного или нескольких занятия, можно собрать в единую сетку приложений. В таком случае детям предлагается только одна ссылка. Дети последовательно переходят от задания к заданию. При этом личный прогресс будет отображаться как в сетке у самого ребенка, так и в статистике для учителя.

Ресурс предоставляет возможность для сотрудничества педагог-ученик, ученик-ученик через средства обратной связи - доску объявлений, чат. Интересная функция – блокнот. На страницах блокнота все участники могут размещать сопутствующие записи, учитель может давать рекомендации и инструкции. Для всех, заинтересовавшихся данным ресурсом, предлагаю блокнот с полезной информацией «Секреты платформы learning.apps». Данный блокнот, как и любое упражнение, можно сохранить в своем личном кабинете или разместить на странице личного сайта.

Сервис Learning Apps и его электронные варианты заданий особенно привлекательны, так как позволяют получить результаты практически сразу по завершении теста. Learning Apps позволяет учитывать уровни я подготовки учащихся, что является основой для реализации принципов индивидуализации и дифференцированного подхода в обучении. При этом соблюдается принцип доступности и учитывается индивидуальный темп работы каждого ученика.

Применение ресурса Learning Apps в процессе обучения способствует:

1. Повышению учебной мотивации, поскольку задания яркие, интересные, в игровой и занимательной форме. Возможно включение игровых упражнений. Эти занятия вызывают у детей эмоциональный подъем. Некоторые упражнения включают элемент соревнования

2. Созданию ситуации успеха, потому что система не даст завершить задание с неправильным ответом.

3. Повышению качества знаний за счет интенсификации самостоятельной работы учащихся боится, увеличения объема выполненных заданий на уроке и дома.

4. Интеллектуальному творческому развитию детей за счет простота использования, что позволяет детям самостоятельно создавать игровые упражнения.

5. Восполнению дефицита источников учебного материала.

6. Развитию навыков и умения информационно-поисковой деятельности.

7. Объективной оценки знания и умения в более короткие сроки и оперативной обратной связи «ученик-учитель-ученик».

8. Применение на уроке Сервера LearningApps.org.- упражнений с выбором ответа позволит учителю за короткое время получать объективный результат уровня усвоения материала и своевременно его скорректировать.

**Использование библиотеки упражнений в LearningApps**

Открыть каталог можно с помощью кнопки «Все упражнения». После этого необходимо выбрать определенную категорию и подкатегорию (к примеру, «Математика» → «вычисления»). Кроме того, можно указать целевую аудиторию на шкале справа (скажем, «Средняя школа — старшие классы»). В разделе «Медиа» находятся настройки вида контента, который будет применяться в упражнениях (аудио, видео или изображения).

В каталоге каждое упражнение показывается в виде изображения и названия. Если пользователю наведет на него курсор мыши, то отобразится его рейтинг, количество просмотров, язык, имя автора и формат (к примеру, «Расставить по порядку»).

**Редактирование готовых упражнений в LearningApps**

Зарегистрировавшись, пользователь сможет сохранить интересные упражнения в свою библиотеку. Для этого нужно нажать «Сохранить в «Моих упражнениях»». Внутри библиотеки можно сформировать папки. Это очень удобно, если у учителя есть несколько классов или тем уроков. Еще пользователь может собирать собственную коллекцию интерактивных заданий.

Платформа позволяет сохранять чужие задания и редактировать их (скажем, изменить список вопросов к видео). Чтобы это сделать, нужно на странице упражнения кликнуть по «Создать подобное упражнение». LearningApps автоматически скопирует выбранное задание и откроет окно редактирования. Каждое упражнение имеет стандартные поля с названием и описанием, можно вставить и подсказку для учеников. Остальные настройки зависят от типа задания. К примеру, в шаблон «Аудио-/видеоконтент» можно добавить ролик с YouTube, выбрать время появления вопросов и изменить их текст, поставить дополнительные упражнения. В результате ученики смогут пройти тест или решить кроссворд после того, как посмотрят часть видео.

Отредактировав задание, пользователю надо кликнуть «Завершить и показать в предварительном просмотре». Если правки больше не требуются, то нужно нажать на «Сохранить упражнение». После этого задание доступно в библиотеке. Но отредактированные упражнения не размещаются в публичном каталоге. Их смогут увидеть лишь те, кто получит соответствующую ссылку.

**Конспект коррекционно-развивающего занятия по формированию временных представлений.**

**Зимние приключения Ушастика.**

Тема занятия: Зима.

Возраст: 1 класс

Вид занятия: закрепление знаний и формирование знаний, умений и навыков

Цель: расширять представления детей о зиме и её признаках.

Задачи:

Коррекционно-образовательные:

-расширить представления о зиме и её признаках;

 - расширить и закрепить знания о зимних явлениях природы;

-расширить и закрепить знания о зимующих птицах

Коррекционно-развивающие:

-формировать активный и пассивный словарь детей

-развитие слухового и зрительного внимания, восприятия, памяти.

-развитие мыслительных операций (анализа и синтеза).

Коррекционно-воспитательные:

-воспитание устойчивого интереса к занятиям, инициативы, стремление к активной деятельности, самостоятельности в принятии решений;

Оборудование: презентация, Сервер LearningApps.org, распечатанные задания, счетные палочки.

Ход занятия

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этап занятия | Деятельность учителя-дефектолога | Деятельность учащихся | УУД |
| Организационный момент | -Здравствуйте ребята, сегодня нас ждет необычное путешествие в сказку.Однажды утром проснулся Ушастик, вышел на улицу и застыл от удивления…Ушастик не узнал свою родную полянку. Еще вчера она была усыпана разноцветным ковром, а сегодня всё кругом покрыто белым одеялом. Солнышко светит ярко, но очень морозно. На ветках ели словно красные яблоки сидят снегири. У Ушастика дух захватило от такой красоты.- Почему Ушастик не узнал свою полянку? Как вы думаете, что произошло с полянкой? (Наступила зима)-Как вы определили, что наступила зима.- Ребята, как вы думаете о чем мы с вами будем говорить на нашем занятии? | - Выпал снег, наступила зима и другие предположения детей- Много снега, холодно и другие ответы детей.-"Зима и животные зимой" и другие предположения детей. | Личностные: становление элементов коммуникативного, социального и учебно-познавательного мотивов ученияРегулятивные УУД:- осуществлять аналогии между изучаемым предметом и собственным опытом;- формулировать самостоятельно тему и цели урока после предварительного обсуждения; |
| Основной этапИгра «Признаки зимы». Цель: научиться отличать признаки зимы от признаков других сезоновИгра «4-й лишний» (на слайде)Цель:Развитие логического мышления и операции обобщенияИгра найди пары «Зимующие птицы»Цель: закрепить представления о зимующих птицах и развитие зрительной памятиЗрительная гимнастика«Снежки»Игра «Найди отличия»Цель: развитие вниманияФизминутка «Зимняя зарядка»Игра «Посчитай-ка»Цель: закрепление навыков количественного счета в пределах 10Игра «Новогодняя ёлка»Цель: развитие пространственных представлений и навыков конструирования | -Давайте вспомним признаки зимы. -Нужно проверить все ли мы с вами сказали. Посмотрите на слайд все признаки зимы мы с вами уже назвали? Какие признаки мы с вами не называли? (Появляются зрительные подсказки на слайде)-Ребята, нам нужно Ушастику и рассказать ему о зиме и её признаках. Ребятам предлагается, выбрать какие именно картинки относятся к признакам зимы, а какие нет.Онлайн игра на распределение: <https://learningapps.org/32193924> -Молодцы, теперь Ушастик знает о зиме намного больше.-Вдруг откуда-то появилась лесная сплетница сорока и передала Ушастику конверт.-Давайте узнаем, что же принесла сорока в конверте. - Сорока принесла в конверте картинки. Посмотрите ребята все картинки подходят к теме нашего занятия?-Помогите Ушастику исправить ошибки сороки и убрать лишние картинки.-Ушастик совсем замерз, он не был готов к зиме. Он вернулся в свою норку, чтобы одеть теплую одежду. Ведь сегодня они с другом бельчонком должны были встретиться у пруда.-Ушастик направился к пруду, но по дороге он встретил много ярких птиц.-Как вы думаете, каких птиц мог встретить Ушастик? -Давайте посмотрим, каких птиц встретил Ушастик.Ребятам предлагается переворачивать по очереди пару карточек и статься найти пару зимующих птиц по памяти и обозначить их название.<https://learningapps.org/16016123> -Устали глазки Ушастика от такой белоснежной красоты. Поможем его глазкам.«Снежки».В руки вы снежки возьмите,И на них вы посмотрите.А теперь их поднимитеВверх, на них вы посмотрите.Вниз снежки вы опустите,И опять на них взгляните.Снежок вправо,Снежок влево.«Нарисуйте» круг умело.Снежок близко, вот вдали,Ты внимательно смотри.Вот такой у нас снежок,Улыбнись ему, дружок.Быстро, быстро вы моргайте,А теперь в игру вступайте.-Ушастик пришел к пруду и увидел интересную картину.Звери веселились у пруда. Чем занимались звери?-Как назвать все эти занятия вместе?-Ребята такие занятия называются зимние забавы.- Посмотрите, сколько всего зверей было у пруда?-Покажите пальчиком эту цифру на линейке.-Молодцы! -Что-то изменилось на пруду, посмотри и найди отличия.(дети отмечают отличия на карточке) Приложение 1-Ушастик совсем устал, пока добирался до пруда. Пора ему размяться.Видео зимней зарядки с капитаном крабом : <https://www.youtube.com/watch?v=KT86joq7nkc> - Бельчонок ждал Ушастика в назначенном месте. В руках у него было письмо от бабушки.Бельчонок не смог понять, что как ему выполнить задание от бабушки . Помогите ему прочитать письмо.Дети получают карточки, на которых изображены предметы в разном количестве и им нужно соотнести количество предметов с цифрой. (Приложение 2)Молодцы, помогли Бельчонку выполнить задание.- Замерзли ребята играть у пруда. И решили сходить в гости к Совунье.-Когда ребята пришли Совунья наряжала ёлку. Ребятам очень сильно понравилась нарядная елка.Они захотели себе такую же. Давайте поможем ребятам собрать собственную ёлку.ребятам требуется по образцу собрать ёлку из счетных палочек)-Отличные ёлочки у нас получились. | Выпадает снег, холодно и другие ответы детей.Дети сверяют свои ответы со слайдом.Дети по очереди определяют относиться тот или иной признак к зиме или нет.Дети по очереди выбирают лишнюю картинку и объясняют почему.Снегирь, голубь и другие предположения детей.Дети по очереди поворачиваю пару картинок и собирают пары зимующих птиц.(Дети выполняют движения в соответствии со словами педагога).-Лепили снеговика, кидали снежки и другие ответы детей.-Ответы детей. Показывают цифру пальцем.Отмечают отличия на карточке.Повторяют за видео движения.Дети выполняют задание на карточке.Дети собирают ёлку по образцу | Регулятивные:контролировать процесс и результаты своей деятельности с учебным материалом, вносить необходимые коррективы;Регулятивные:выполнять действия по намеченному плану, а также по инструкциям,Познавательные: Осуществлять анализ, синтез, обобщение материала по заданным критериям и самостоятельно выделенным основаниямКоммуникативные: выражать свои мысли и чувства ориентируясь на задачи и ситуацию общения,Познавательные: Осуществлять анализ, синтез, обобщение материала по заданным критериям и самостоятельно выделенным основаниямПознавательные:понимать информацию, представленную в изобразительной, графической форме; переводить её в словесную форму;Познавательные: Осуществлять анализ, синтез, обобщение материала по заданным критериям и самостоятельно выделенным основаниямРегулятивные:контролировать процесс и результаты своей деятельности с учебным материалом, вносить необходимые коррективы;выполнять действия по намеченному плану, а также по инструкциям, |
| Заключительный этап | -Но ребята увидели, что за окном потемнело. Друзья попрощались с Совуньей и направились по домам. У Ушастика был интересный день-Что нового узнал сегодня Ушастик?-Какие признаки зимы он узнал?-Каких зимующих птиц вы запомнили?-Какие бывают зимние забавы ? | Ответы детей | Коммуникативные: выражать свои мысли и чувства ориентируясь на задачи и ситуацию общения,Познавательные |

**Заключение**

Использование цифровой образовательной платформы позволяет осуществлять процесс коррекционно-развивающий процесс на качественно новом уровне, при котором реализуются такие важные принципы, как наглядность, доступность, новизна, последовательность и интерактивность. Применение на дефектологических занятиях данного сервиса оптимизирует педагогический процесс, индивидуализирует обучение детей, снижает утомляемость детей в процессе занятий и повышает эффективность работы учителя-дефектолога.

**Список литературы**

1. Винницкий Ю. А. Учимся - играя, или старый добрый LearningApps [Электронный ресурс]: Сообщество учителей Intel Education Galaxy. Режим доступа: [https://edugalaxy.intel.ru/index.php?automodule=blog&blogid=6885&showentry=5530](https://edugalaxy.intel.ru/index.php?automodule=blog&blogid=6885&showentry=5530%20)

2. Галич, Т. Н. Роль информационно-коммуникативных технологий в условиях реализации ФГОС НОО / Т. Н. Галич, Л. В. Ишмурзина. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2021. — № 51 (393). — С. 352-355. — URL: https://moluch.ru/archive/393/86660/ (дата обращения: 10.01.2024).

3. Колина, В. В. Информационные технологии в системе образования / В. В. Колина // Педагогика и психология. — 2019. — № 1. — С. 203. Маврин, С. В. Интернет-технологии в деятельности учителя / С. В. Маврин. — СПб.: Начальная школа, 2019. — 198 с. Носков, В. П. Информационно-коммуникационные средства / В. П. Носков // Начальное звено школы. — 2018. — № 2. — С. 96.

4. Использование цифровых образовательных ресурсов и мобильного электронного образования в условиях реализации ФГОС для детей с ОВЗ / Е. Г. Мережко, И. Н. Томаровская, Е. А. Ефанова [и др.]. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 5 (295). — С. 316-318. — URL: https://moluch.ru/archive/295/67043/ (дата обращения: 10.01.2024).

5. Сидоров С. В. Возможности создания интерактивных модулей в обучающих приложениях LearningApps.org. [Электронный ресурс]: Сайт педагога-исследователя. - Режим доступа: [http://si-sv.com/blog/2013-08-02-48](http://si-sv.com/blog/2013-08-02-48%20)

**Приложение 1**

**Ссылка на презентацию:** [**https://docs.google.com/presentation/d/1CI41-iK43O2bJt1yjqXXsFnwG-OpHa008KsX-optRjg/edit?usp=sharing**](https://docs.google.com/presentation/d/1CI41-iK43O2bJt1yjqXXsFnwG-OpHa008KsX-optRjg/edit?usp=sharing)

****

**Приложение 2**

****