**Приложение**

**к информационному письму**

**Перечень проектов в рамках реализации Государственной программы «Цифровой Казахстан»**

*(предложения для регионов на 2018 год)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Уровень образования:** | **Концепция:** | | | **Содержание:** |
| **1. Дошкольное образование**: | **Проект «Робототехника для детей»**  Игры, в которых дети развивают основные навыки, необходимые в жизни. Игры помогут познать свои недостатки, и развить свои способности. Научат планировать, измерять, анализировать. Наличие разнообразных по особенностям игр разносторонне влияют на развитие ребенка. | | | Игры «Лего» (*наборы Lego WeDo и Lego Mindstorm»),*  «Конструктор», «Реверси-шары»,  комплекты «Танграмм» |
| *Описание концепции:* | В предлагаемых играх, используемых в Концепции, ребенок находится на переднем плане. С начала легкие игры, с каждым этапом усложняется, что поощряет ребенка развиваться, тем самым, того не замечая, ребенок обретает боевой дух. В особенности Игры на развитие визуального восприятия и избирательного внимания обеспечивают использование детьми своих навыков понимания на высоком уровне. Игры позволят привить детям некоторые особенности умения, но и с другой стороны обеспечить как индивидуальные, так и коллективное участие.  **Проект «Робототехника для детей» позволит достичь у детей**:  -***зрительное восприятие***: это цвет, форма, размер фигур, направление, сравнение маленьких-больших, ближних-дальних, определение трехмерных фигур, восприятие симметричного поворота фигур;  -***продуктивность***: умение выразить плоды своего воображения, найти различные решения, использовать подсказки;  -***пытливость ума***: найти связь между предметами, понять инструкцию и принять решение, упорядочить фигуры;  -***психомоторика***: способность чертить линии, относящиеся к требуемой фигуре, раскрасить ее, нарезание и наклеивание по образцу:  -***мыслительные навыки***: обнаружение ассоциации между различными фигурами, восприятие инструкций, сравнивание и обнаружение различных цветов, и знание количества элементов:  -***познание математики***: определение и познание геометрических фигур, значение числа, его очередность, количество объектов, разделение симметричных фигур;  **Эффективность** Игр разума: развитие воображения, выражение воображаемого на конкретных примерах, создание новых форм из имеющихся подсказок, сборка отличных моделей с использованием стандартного набора. | | | |
| **2.Среднее образование:** | **Проект «Безопасная школа»**  предназначен для повышения уровня защищенности учеников. Программно-аппаратный комплекс «Безопасная школа» позволит не только предотвратить попадание на территорию нежелательных посетителей, но и повысит информированность учителей и родителей. Пропускная система в школе это основа на безопасности учеников. | - турникеты оборудованные системой контроля доступа по бесконтактным картам;  - программный комплекс осуществляющий SMS информирование родителей о времени прихода и ухода ребенка из здания школы;  - программный модуль учета рабочего времени. | | |
| *Описание концепции:* | **Комплекс «Безопасная школа»** - инновационная система контроля и управления доступом для образовательных учреждений, [которая полностью согласована с МЧС.](https://safesch.ru/doc/certificates/)  «Безопасная школа» обеспечивает:  - ***контроль посещаемости*** учеников и сотрудников школы; фото идентификацию , благодаря которой становится невозможно войти в школу используя чужую карту (при поднесении карты к считывателю турникета у охранника на компьютере отобразится фотография ученика или работника школы, которому эта карта принадлежит );  - ***защиту от проникновения*** посторонних лиц в здание учебного заведения;  -***предоставление родителям*** информации о времени входа и выхода их ребенка из школы с помощью сообщений;  - ***оплату питания*** в школьной столовой с помощью бесконтактных карт;  - ***отправку дополнительных информационных*** сообщений родителям учеников о различных школьных мероприятиях, родительских собраниях и т.д.;  -***возможность просмотра статистики*** и отчетов по посещаемости школы учениками.  **дополнительные функциональные возможности расширения системы:**  -ограничение доступа во внутренние помещение (бухгалтерия, учительская);  - безналичные расчеты в столовой по единой бесконтактной карте;  - система видеонаблюдения;  - интеграция с охранно-пожарными системами | | | |
|  | **Проект «Цифровая библиотека»**  Комплексная информационная система сбора и хранения представленных в электронной форме документов разных типов и видов для удовлетворения информационных потребностей пользователей. | - электронные материалы  - интерактивные тесты  - мультимедийные сценарии уроков | | |
| *Описание концепции:* | **Проект «Цифровая библиотека»** представляет собой инновационную систему в бесплатном доступе в сети Интернет в многоязычном формате к большому количеству материалов, информаций, научных сведений и достижений, а также культуры разных стран мира.  **Основные цели цифровой библиотеки:**  -предоставление ресурсов для учеников, педагогов, родителей и всех заинтересованных лиц.  В цифровую библиотеку предполагаются войти:  • книги и периодические издания, справочники;  • коллекции различных публичных и научных материалов;  • фильмы и звукописи, ноты;  • фотографии и графика, различные мировые коллекции выставок и др.  **Цифровая библиотека обеспечит находить, изучать и наслаждаться** сокровищами мирового культурного наследия. В число этих культурных сокровищ  войдут рукописи, карты, редкие книги, музыкальные партитуры, записи, фильмы, снимки, фотографии и архитектурные чертежи.  **Критерии поиска объектов в коллекции цифровой библиотеки** включают в себя место, время, тему, тип объекта, учреждение, внёсшее объект в коллекцию. Кроме того, объект в коллекции можно найти путем свободного поиска по ключевым словам на трех (государственном, русском и английском) языках. В числе особых функций — интерактивные географические тематические группы, хронология, расширенный просмотр изображений и возможности интерпретации. Описания отдельных объектов и интервью с кураторами, педагогами, посвященные имеющимся объектам, предоставят дополнительную информацию. | | | |
|  | **Проект «Робототехника, с основами программирования и моделирования»**  Позволит увеличить охват детей, развивающих конструкторское мышление и занимающихся цифровыми технологиями. | - интерактивная панель,  - 3D-принтер, 3D-сканер,  -оборудованием по робототехнике по направлению «Электроника»,  - набор для сборки и программирования «Умный дом»,  -программное обеспечение и конструкторы по 3D автомоделированию | | |
| *Описание концепции:* | **Проект «Робототехники, с основами программирования и моделирования»**  Способствует повышению заинтересованности школьников в высоких технологиях и инновациях, развитие технических способностей юных инженеров на практике и дальнейшее развитие в сегменте “умный дом”, программирование, электроника, 3D моделирование.  программа имеет научно-техническую направленность.  **Проект «Робототехники, с основами программирования и моделирования»** призван обеспечить знакомство учащихся современными технологиями конструирования и программирования роботов с использованием платформы Endurance Robots. Ученики будут работать в командах с целью разработки, тестирования и сборки своих собственных роботов. В конце Проекта им нужно будет выполнить задачу сборки робота, который может быть использован дома, в учебных аудиториях и в бизнесе. Таким образом, изучение Проекта даст учащимся возможность найти реальное решение практической задачи для реальных потребителей. | | | |
|  | **Проект «Цифровой музей»** | | - электронные материалы  - интерактивные тесты  - мультимедийные сценарии по истории | |
| *Описание концепции:* | **Проект «Цифровой музей»** направлен на повышение интереса к истории, формирование ценностного отношения к историческому наследию и воспитания патриотизма через изучение локальной истории школы.  **Цель проекта:** создать на базе сайта школы виртуальный музей для изучения, систематизации и наглядного представления имеющихся материалов. Данный ресурс призван стать средством обучения, воспитания и развития, обучающихся, а так же открыть доступ к материалам всем участникам образовательного процесса и широкой общественности.  Проект входит в гражданско-патриотическое направление дополнительного образования школы.  Виртуальный цифровой музей школы является средством для формирования обучающихся интереса к истории своей страны, города, школы через организацию их познавательной деятельности.  За годы функционирования образовательного учреждения собрано много интересных материалов, которые не систематизированы, не оформлены, хранятся в различных местах, большая их часть нуждается в восстановлении, самым простым решением становится создание музейной комнаты. Однако создание музейной комнаты предполагает определенные кадровые и материально-технические ресурсы. Возникает идея создания виртуального цифрового школьного музея, который одновременно решит вышеуказанную проблему и станет средством обучения и воспитания, обучающихся, будет общедоступным всем участникам образовательного процесса и широкой общественности. Также данный проект будет способствовать решению таких проблем, как отсутствие у молодежи понимания значимости культурно-исторических памятников, незначительный интерес к истории, непонимание её закономерностей, преобладание абстрактных, схематических представлений о прошлом.  В основе **проекта «Цифровой музей»** лежит системно-деятельностный подход, который обеспечивает проектирование и конструирование социальной среды развития обучающихся в системе образования, их активную учебно-познавательную деятельность;  Этот образовательный проект должен помочь ребятам раскрыть свои возможности, способности, творческие начинания, умения общаться, анализировать, синтезировать, обобщать и оформлять и презентовать результаты своей деятельности перед сверстниками, педагогическим сообществом, родителями и широкой общественностью. Что является залогом успешной социализации в будущем.  **Задачи Проекта «Цифровой музей»:**  - организовать сбор и обработку материалов по истории школы (воспоминания, периодическая печать, наградные документы, фото и видеоматериалы);  - развивать навыки организации и сотрудничества с педагогами, сверстниками, родителями, представителями общественных организаций в решении поставленных проблем посредством привлечения обучающихся к реализации проекта;  - создать условия для формирования успешной социальной адаптации, посредствам привлечения внимания и вызов интереса к людям, сделавшим значительный вклад в историю школы и города, в силу возраста не участвующих в работе школы сегодня;  - создать условия для формирования основ казахстанской гражданской идентичности, осознания сопричастности к истории, ответственности и значимости личного вклада;  - использовать имеющиеся в школе организационные ресурсы (волонтеры, кружок «Юные музееведы», орган ученического самоуправления , школьный пресс-центр);  - создать условия для использования ресурсов виртуального музея в рамках мероприятий, уроков, классных часов с целью популяризации истории. | | | |