*"Визитная карточка" проекта*

|  |  |
| --- | --- |
| Автор проекта | |
| Фамилия, имя, отчество автора | *Дыкань Татьяна Вячеславовна* |
| Регион, в котором находится школа | *Краснодарский край* |
| Город, в котором находится школа | *Краснодар* |
| Номер и/или название школы | *ГБОУ КК ШИСП* |

|  |
| --- |
| **Тема учебного проекта** |
| ***Влияние факультатива по информатике на повышение уровня знаний, умений, навыков учащихся 6-х классов*** |
| Дидактические цели проекта |
| **-** получить новые знания о влиянии факультатива на образовательный процесс учащихся;  **-** выявить влияние факультатива на уровень ЗУНов учащихся;  **-** подтвердить или опровергнуть гипотезу. |
| **Какие компетентности формирует проект?** |
| &Pcy;&iecy;&rcy;&scy;&ocy;&ncy;&acy;&lcy;&softcy;&ncy;&ycy;&jcy; &scy;&acy;&jcy;&tcy; - &Icy;&ncy;&fcy;&ocy;&rcy;&mcy;&acy;&tcy;&icy;&kcy;&acy; В сфере самостоятельной деятельности. |
| **Методические задачи, поставленные в проекте** |
| - изучить литературу и материалы интернет-сайтов по данной теме;  - внедрить в учебный процесс факультативные занятия;  - провести констатирующий эксперимент по отслеживанию влияния факультатива на повышение уровня ЗУНов учащихся |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Какие основополагающие и проблемные вопросы учебной темы Вы ставите?** | | | | | |
| **Основополагающий вопрос:**  *Как влияют факультативы по информатике на уровень ЗУНов учащихся 6-х классов?*  **Проблемный вопрос:**  *Действительно ли, если в учебный процесс будут включены факультативные занятия по информатике, то у учащихся повысится уровень ЗУНов по изучаемым темам?* | | | | | |
| **Каким может быть творческое название Вашего учебного проекта?** | | | | | |
| *Улучшим знания, умения и навыки учащихся!* | | | | | |
| **Каким пунктам тематического учебного плана школьного предмета соответствует проект?** | | | | | |
| *Среда программирования ЛогоМиры.* | | | | | |
| **Предметные области**  (Отметьте предметы, в рамках которых проводится учебный проект) | | | | | |
|  |  | | | Информатика | |
| **Возраст учащихся** (Выберите ту возрастную категорию, на которую рассчитаны цели учебного проекта) | | | | | |
| начальная школа | | старшая школа | | | разновозрастная |
| средняя школа | | | | | |
| **Оформление результатов проекта** | | | | | |
|  | | | Презентация | | |

|  |
| --- |
| **Краткая аннотация проекта** |

Мы живем на стыке двух тысячелетий, когда человечество вступило в эпоху новой научно-технической революции.

К концу двадцатого века люди овладели многими тайнами превращения вещества и энергии и сумели использовать эти знания для улучшения своей жизни. Но кроме вещества и энергии в жизни человека огромную роль играет еще одна составляющая - информация. Это самые разнообразные сведения, сообщения, известия, знания, умения.

В середине прошлого столетия появились специальные устройства - компьютеры, ориентированные на хранение и преобразование информации и произошла компьютерная революция.

В последние годы наблюдается быстрое развитие компьютерных технологий. Компьютер внедряется практически во все сферы нашей жизни, а во многих из них становится просто незаменимым.

Процесс взаимодействия человека с ЭВМ насчитывает уже более сорока лет. До недавнего времени в этом процессе могли участвовать только специалисты-инженеры, математики-программисты, операторы. В последние годы произошли кардинальные изменения в области вычислительной техники. Благодаря разработке и внедрению микропроцессоров в структуру ЭВМ появились малогабаритные, удобные для пользователя персональные компьютеры. Ситуация изменилась, в роли пользователя может быть не только специалист по вычислительной технике, но и любой человек, будь то школьник или домохозяйка, врач или учитель, рабочий или инженер.

Так как в мире происходит компьютеризация всех рабочих мест, людям необходимо иметь соответствующую подготовку, и эта подготовка должна начинаться уже в школе; ученики должны получить определенный уровень ЗУНов в школе, так как это им понадобится в дальнейшем.

Все вышесказанное обусловило **актуальность** данной темы.

Из этого вытекает **проблема**:

количество времени в основном курсе достаточно для изучения материала на определенном уровне, но этот уровень недостаточен для дальнейшей самостоятельной работы с программами, а факультатив позволяет изучить этот же материал глубже и повысить уровень ЗУНов, что в дальнейшем позволит легко работать с программами самостоятельно.

**Цель** эксперимента состоит в том, что нам необходимо:

**-** получить новые знания о влиянии факультатива на образовательный процесс учащихся;

**-** выявить влияние факультатива на уровень ЗУНов учащихся;

**-** подтвердить или опровергнуть гипотезу.

**Гипотеза** заключается в следующем.Предполагается, что, если в учебный процесс будут включены факультативные занятия по информатике, то у учащихся повысится уровень ЗУНов по изучаемым темам.

Факультативы предполагают более углубленное изучение отдельных учебных дисциплин. Факультатив работает по определенной программе, которая не дублирует учебную.

Исходя из вышесказанного, можно выделить следующие **задачи:**

**-** изучить литературу и материалы интернет-сайтов по данной теме;

**-** включить в учебный процессциклфакультативных занятий по изучению программной среды ЛогоМиры;

**-** провести констатирующий эксперимент по отслеживанию влияния факультатива на повышение уровня ЗУНов учащихся.

**Объектом** данного исследования выступаютфакультативные занятияпо информатике.

**Предмет** исследования **–** процессповышения уровня ЗУНов при использовании в обучении факультативных занятий.

Для решения задач исследования были использованы следующие **методы**:

Анализ литературы с целью выделить и рассмотреть отдельные стороны, признаки, особенности, свойства факультативных занятий и их влияния на образовательный процесс учащихся.

Наблюдение за процессом факультативных занятий с целью выявить, эффективно ли их использование в учебном процессе.

Сравнение для выявления, повлияли ли факультативные занятия на повышение уровня ЗУНов учащихся.

В начале и в конце исследования была проведена диагностика учащихся, для чего был использован следующий **диагностический инструментарий:** вопросы; в течение проводимого курса факультативных занятий учащиеся выполняли самостоятельные, практические работы по изучаемой теме.

Основная школа закладывает прочный фундамент общеобразовательной подготовки, необходимой выпускнику для продолжения образования, его полноценного включения в жизнь общества. Она обеспечивает развитие личности учащегося, его склонностей, способности к социальному самоопределению, глубокое усвоение основ наук и формирование научного мировоззрения.

Введение на этом этапе обучения дополнительных предметов по выбору, факультативных курсов, системы внеклассных занятий направлено на более полное развитие склонностей и способностей учащихся.

**Факультативы** являются одной из самых распространенных форм обучения, направленных на расширение научно-теоретических знаний и практических навыков учащихся, развитие их познавательных интересов, творческих способностей и профориентацию.

Факультативы проводятся по специальным программам, согласованным с программами обязательных предметов, организуются по выбору и желанию учащихся в соответствии с отводимыми на них учебными часами в учебном плане.

При разработке факультативного курса надо учитывать:

* в каких классах (с какой специализацией) будут проводиться факультативные занятия;
* в каком объеме в них изучается выбранная для факультатива тема;
* в каком порядке целесообразно рассматривать программный и факультативный материал.
* Факультативный курс должен способствовать формированию и развитию самостоятельной, творческой и мыслительной деятельности учащихся;
* при разработке факультативного курса нужно учитывать самостоятельность и индивидуальный подход в обучении, возрастные особенности учащихся;
* факультативный курс должен вызывать интерес учащихся к содержанию и процессу обучения.

При проведении факультативных занятий в ходе эксперимента учащиеся работали с программной средой ЛогоМиры. В ее основе лежит язык программирования Лого. В программной среде ЛогоМиры можно почувствовать себя хоть и начинающими, но все же программистами.

Сейчас язык Лого получил всемирное распространение. Он дает возможность детям прикоснуться к волшебному миру програм­мирования, который раньше был доступен только специалистам. В настоящее время этот язык включает в себя множество разнооб­разных команд, позволяющих рисовать, решать вычислительные задачи, создавать мультфильмы и делать многое другое.

Основными достоинствами программы ЛогоМиры являются:

* наглядность и присутствие игрового момента, поскольку результат выполнения любой команды представляется на экране рисунком;
* существование нескольких уровней абстракции (командный и программный режимы работы);
* расширяемость набора команд за счет создания процедур.

Существует несколько версий языка ЛОГО, он русифицирован, что облегчает изучение данного языка программирования в начальной школе.

Для проведения эксперимента были разработаны следующие методические рекомендации:

* Материал первых занятий можно повторить, задав вопросы, чтобы проверить уровень усвоения материала.
* Необходимо выполнить достаточно заданий, чтобы прочно усвоить материал. Опираясь на знания, полученные при изучении информатики и учитывая возраст учащихся, многие практические задания можно предложить школьникам попробовать выполнить самостоятельно, в случае неудачи, учитель дает подсказку.
* Заканчивается факультативный курс проверкой знаний учащихся по тем же вопросам, что и вначале.

**Целью** данного исследования является выявление влияния факультативных занятий по информатике на уровень ЗУНов у учащихся из двух 6-х классов.

В работе мы ставим следующие **задачи:**

* Разработка плана исследования.
* Выбор более эффективной методики преподавания факультативного курса, для проведения исследования.
* Обработка и анализ полученных результатов исследования.

В ходе исследования была выдвинута **гипотеза**:

при введении в учебный процесс факультативных занятий по информатике повышается уровень ЗУНов у учащихся.

В качестве **объекта** исследования выбраны две группы учащихся для сравнения влияния факультативных занятий в классах с разной направленностью обучения. Исследование проводилось на базе школы-гимназии №5 г.Камень-на-Оби в 6 ”а” (с гуманитарным направлением) и 6 “б” (с физико-математическим направлением) классах. В нем принимало участие 12 человек (по 6 человек из каждого класса).

**Предметом** исследования являются факультативные занятия по информатике (с применением практических заданий).

В качестве **метода** исследования был взят контрольный срез по предложенным вопросам.

Первый этап эксперимента – проведение контрольного среза по вопросам.

Так, например, неправильные ответы на вопросы позволили судить о недостаточно глубоком уровне усвоения материала, что требует повторного рассмотрения материала и выполнения большего количества практических заданий по данному материалу. Результаты констатирующего эксперимента позволили сделать следующие выводы:

* В 6”а” классе правильные ответы учащихся на вопросы контрольного среза составили 55%, в 6”б” классе – 76,5% . Данные результаты свидетельствуют о том, что:
* у учащихся двух 6-х классов ЗУНы не имеют прочной теоретической основы, но уровень ЗУНов по информатике в классе с физико-математическим направлением обучения выше на 21,5%;
* программная среда ЛогоМиры в общем вызывает у некоторых учащихся затруднения, что приводит к потере интереса при дальнейшем углублении этой темы.

Сделанные выводы определили цель второго этапа эксперимента – поискового. Целью поискового эксперимента являлось выявление такого содержания занятий, которое будет направлено на расширение и углубление ЗУНов, а также на определение оптимальных условий проведения занятий.

Здесь решались следующие задачи:

1. Отработка факультативного курса “Среда программирования ЛогоМиры”, отвечающего за повышение уровня знаний, умений и навыков и развития компьютерной грамотности учащихся.
2. Проверка доступности отобранного материала.
3. Выбор более эффективной методики преподавания факультативного курса.

Третий этап эксперимента – проведение цикла факультативных занятий по изучению программной среды ЛогоМиры.

За время эксперимента было проведено 5 занятий. В эксперименте участвовало 12 человек.

При проведении факультативных занятий учащимся были предложены практические задания.

По окончанию курса факультативных занятий повторно был проведен контрольный срез по вопросам. Это является четвертым этапом нашего эксперимента.

Проверка работ позволила сделать следующие выводы:

* В 6”а” классе правильные ответы учащихся на вопросы контрольного среза составили 78%, что на 23% выше, чем в первом этапе эксперимента; в 6”б” классе – 96,5%, что на 20% выше первых результатов.
* Сравнивая результаты четвертого этапа эксперимента в двух группах с разной направленностью обучения, выясняем, что их разница составляет 18,5%.
* А, сравнивая результаты прогресса знаний, умений и навыков, выясняем, что прогресс выше в 6”а” классе, так как он составляет 23%, а в 6”б” – 20%. Это объясняется тем, что уровень ЗУНов по информатике в 6”б” классе и так достаточно высок.

Данные результаты свидетельствуют о том, что:

* практические задания творческого характера вызывают больший интерес учащихся;
* наличие интереса к изучаемой теме положительно влияет на сам процесс обучения и на уровень усвоения знаний, умений и навыков.

Анализ приведенных результатов показал, что практические задания, выполняемые на занятиях, способствовали повышению у учащихся уровня ЗУНов.

В ходе экспериментального исследования, состоящего из контрольных срезов и факультативного курса по информатике для учащихся средних классов, были получены следующие результаты:

1. Проведен анализ литературы, содержащей материал по данной теме, который позволил рассмотреть влияние факультативных занятий на ЗУНы учащихся.
2. Исходя из психолого-педагогических особенностей учащихся средних классов, разработан и практически реализован факультативный курс для учащихся средних классов, позволяющий углубить знания материала и усовершенствовать навык работы с компьютерной программой.
3. Обоснована целесообразность введения в школьный курс обучения факультативных занятий, ведь они способствуют повышению уровня знаний, умений и навыков, позволяют привести в систему те знания, которые были получены учащимися на уроках.

Говоря о программной среде ЛогоМиры, с которой проводилась работа, можно отметить следующее. Объектно-ориентированная среда ЛогоМиры позволяет реализовать следующие задачи:

* изучение понятий базового курса;
* демонстрация графических возможностей компьютера;
* демонстрация разнообразия форм графического представления информации;
* формирование представления об объектно-ориентированной среде;
* формирование представления о гипертексте (мультимедиа);
* формирование операционного мышления;
* формирование навыков самостоятельной работы.

И, наконец, система предоставляет неограниченные возможности для реализации ребенка в творчестве.

Задачи, которые мы ставили в своем исследовании, были достигнуты.

Предполагаемая гипотеза подтверждена. Введение в учебный процесс факультативных занятий по информатике способствует повышению у учащихся уровня знаний, умений и навыков по изучаемым темам. Введение факультативных занятий поможет сделать школьное преподавание более эффективным.

Итак, мы пришли к выводу, что применение факультативов в учебном процессе не только полезно, но и необходимо.