|  |
| --- |
| Баранова Татьяна Алексеевна  |
| учитель математики |
| МОУ «Харламовская СОШ» |
| Таврического муниципального района телефон: код  (38 151) 38493 |

Телекоммуникационные проекты как способ развития базовых компетентностей школьников.

 Школьное образование сегодня представляет собой самый длительный этап формального обучения каждого человека и является одним из решающих факторов, как индивидуального успеха, так и долгосрочного развития всей страны. От подготовленности, целевых установок миллионов российских школьников зависит то, насколько мы сможем выбрать и обеспечить инновационный путь развития страны. Именно сейчас от того, насколько современным и интеллектуальным нам удастся сделать общее образование, зависит благосостояние наших детей, внуков, всех будущих поколений.

 Каким должно быть общее образование, чтобы обеспечить решение стоящих перед ним задач? Как оно должно вписываться в общую систему образования и самореализации российских граждан?

 В первую очередь, главным результатом школьного образования должно стать его соответствие целям опережающего развития. Это означает, что изучать в школах необходимо не только достижения прошлого, но и те способы и технологии, которые пригодятся в будущем. Ребята должны быть вовлечены в исследовательские проекты, творческие занятия, спортивные мероприятия, в ходе которых они научатся изобретать, понимать и осваивать новое, быть открытыми и способными выражать собственные мысли, уметь принимать решения и помогать друг другу, формулировать интересы и осознавать возможности.

Основой современного российского образования и главной задачей современного учителя является развитие базовых компетентностей современного человека:

* информационной (умение искать, анализировать, преобразовывать, применять информацию для решения проблем);
* коммуникативной (умение эффективно сотрудничать с другими людьми);
* самоорганизация (умение ставить цели, планировать, ответственно относиться к здоровью, полноценно использовать личностные ресурсы);
* самообразование (готовность конструировать и осуществлять собственную образовательную траекторию на протяжении всей жизни, обеспечивая успешность и конкурентоспособность).

Ориентируясь на основы современных образовательных стандартов российского образования и учитывая специфику преподаваемого мною предмета «Математика», я ставлю перед собой задачи:

* помочь ученикам освоить такие приёмы, которые позволят расширять полученные знания самостоятельно, т. е. научить оперативно осуществлять поиск информации, производить её структурирование, находить оптимальный алгоритм обработки;
* формировать и развивать предметную, информационную, социальную компетенции;
* способствовать развитию творческого потенциала учащихся;
* создать условия для формирования у учащихся адекватной самооценки;
* способствовать формированию коммуникабельности, умения работать в команде.

Один из способов реализации поставленных задач, это участие учащихся в телекоммуникационных проектах на основе сотрудничества учащихся разных школ.

**Учебный телекоммуникационный проект - совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, организованная на основе компьютерной телекоммуникации, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата деятельности.**

Я разработала схему организации работы по телекоммуникационному образовательному проекту

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Этапы работы* | *Формы работы*  | *Роль руководителя команды и сетевого координатора* |
| 1. Формирование команды участников проекта |  1. Анализ предложенного проекта 2. Определение возможного круга заинтересованных участников 3. Информационные сообщения 4. Беседы с учителями-предметниками на перспективу дальнейшего сотрудничества. 5. Анализ предложенного информационного обеспечения проекта.6. Определение форм включения проекта в учебную, внеурочную деятельность. 7. Организация команды участников проекта.  | Аналитическая Информационная Наблюдающая и создающая  |
| 2. Поиск и получение информационных материалов для приобретения участниками необходимых умений и навыков | Лекции, семинары, консультации и другие формы занятий с учетом предложенной схемы и информационного обеспечения проекта (с выходом на проблему и обсуждение проблемы). | Ведущая и направляющая |
| 3. Дифференцирование детей по их умениям, развитие дальнейшего интереса | 1. Беседы с участниками, педагогами(возможно тестирование участников)
2. Распределение обязанностей по направлениям: организаторы, исследователи, референты, технические ассистенты (помощники), универсалы.
3. Разработка временного плана работы над проектом.
4. Обеспечение эффективного и полноценного участия в работе каждого из членов команды по выбранному направлению.
 | Координирующая  |
| 4. Творческая и созидательная деятельность детей | Совместное решение задач, поставленных в проекте или на этапе проекта. Создание групповых продуктов (как воплощение результатов работы по проекту) | Руководящая |
| 5. "Учусь, обучая других"  | Творческая лаборатория, анализ деятельности по проекту. Рефлексия.  | Исследовательская  |

Телекоммуникационные проекты по математике мы находим на Омском образовательном портале <http://www.omsk.edu.ru>.

В 2007 году и в 2008 году учащиеся нашей школы приняли участие в двух телекоммуникационных проектах по математике, а в 2009-2010 учебном году - в 4 телекоммуникационных проектах по математике(краткосрочные проекты) и в одном долгосрочном международном проекте ЕНО Дне посадки деревьев. Мы  с удовольствием приняли участие в акции, направленной на  сохранение биологического разнообразия. Мы очень рады, что внесли свой вклад в озеленение планеты. Из шести проектов в трех проекта заняли призовые места.

Телекоммуникационные проекты по математике:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№* | *Название внешнего телекоммуникационного проекта, в котором участвовали учащиеся*  | *Кем проведён (Название организации, Населённый пункт)* | *Класс**(Кол-во команд, приняв**ших участие)* | *Кол-во учащихся - участников проекта* | *Результат*  |
| 1 | 2007 уч.год«Азбука квадратного трехчлена»**E-mail :** school110@mail.ru | МОУ "СОШ № 110"г.Омск | 9 класс(1 команда) | 8 учащихся | 6 место |
| 2 | 2008 уч.год «С процентами по жизни»**E-mail :** school86\_00@mail.ru  | МОУ "СОШ №86" г.Омск   | 8 класс(1 команда) | 6 учащихся | Сертификаты  |
| 3 | 2009-2010 уч.год«Математический калейдоскоп»**E-mail :** omskschool0812006@rambler.ru **Сайт проекта:** [http://caleidoskop-81.ucoz.ru](http://caleidoskop-81.ucoz.ru/) | МОУ «СОШ № 81»г.Омск | 5 класс(1 команда) | 12 | Сертификаты |
| 4 | «Учимся мыслить логически»**E-mail**: mou079\_omsk@mail.ru**Сайт проекта**: <http://mou079.omsk.edu.ru/proekt4/proekt4_1.html> | МОУ «СОШ № 79»г.Омск | 5 класс,6 класс(2 команды) | 12 учащихся,10 учащихся | Грамоты лауреатов |
| 5 | «Занимательная математика»**Е-mail:** mou051@mail.ru**Сайт  школы:** <http://mou051.omsk.edu.ru/> | МОУ «СОШ № 51»г.Омск | 5 класс,6 класс(2 команды ) | 12 учащихся(5 кл)10 учащихся (6кл) | III место,Сертификаты |
| 6 | «Загадка Пифагора. Пифагор, его школа и теорема»**Е-mail:** impo@omgpu.ru.  **Сайт  проекта** размещен на образовательном портале «Школа»  <http://school.omgpu.ru/course/category.php?id=15>.  | Омский образовательный портал «Школа»  ОмГПУ им.Горького  | 8 класс(1 команда) | 3 учащихся | II место |

Подробнее расскажу о наиболее успешных проектах.

 «Математический калейдоскоп»

Мои пятиклассники совершили увлекательное путешествие в страну Математика, им была предложена роль юных исследователей.

В каждом из четырех этапов нужно было проявить трудолюбие, смекалку и умение добывать знания.

Задания были следующими:

 1.Ребятам предстояло выяснить, о каких ученых или известных людях идет речь.

Задание 2.Ответить на вопросы викторины:

Задание 3. Проявив смекалку, решить занимательные задачи.

На 3 - м этапе ребята совершили путешествие из настоящего в прошлое.

Задание 1.

Соотнесли старинные меры длины и веса с их количественным составом:

Задание 2.

Вспомнить пословицы, в которых встречаются слова, обозначающие старинные меры длины, веса и нашли 3 -4 пословицы, на любую из мер длины или веса и чтобы в одной из них была спрятана математическая задача.

Задание 3.

 Решали задачи, в которых старинные русские меры длины и веса переводили в современные. Например,

- Емеля был ростом 40 вершков. Найдите рост Емели в сантиметрах?

- Пуд муки по 3 рубля. Во что обойдется пяточная булка?

Последний этап «Творческий» оказался самым интересным.

Ребятам нужно было составить свой математический лабиринт, содержащий в себе интересные задания.

Каждый этап был очень занимательным и увлекательным. Немало пришлось потрудиться, чтобы найти ответы на предложенные задания.

Ребята узнали много интересных фактов из жизни великих ученых, расширили и углубили знания по предмету, развили умение творчески применять знания, полученные на уроках математики, учились самостоятельно добывать знания. Организаторам конкурса удалось вовлечь ребят в серьезную самостоятельную, поисковую работу.

     Следующийучебно - познавательный проект «Учимся мыслить логически».В этом проекте участвовало две команды: команда 5 класса и команда 6 класса.
Изучению  логики в школьном курсе математики уделяется недостаточное внимание.  А между тем её значение при изучении математики, да и других наук  бесценно. Участники этого проекта развивали умения сравнивать, рассуждать и делать выводы. Проект способствовал осмыслению логических приемов мышления, учил ребят самоорганизации и способствовал развитию творческого потенциала учащихся. Данный проект позволил ученикам приобрести опыт в решении логических задач, позволил узнать из раздела логики новое, послужил источником развлечений, способом проведения досуга. Некоторые этапы проекта ребята выполняли вместе с родителями. Например: интересную  логическую игру «Дуплеты». Слова, которые требуется связать, образуют дуплет, промежуточные слова называются звеньями, а все вместе – цепочкой. Цель игры состоит в том, чтобы построить цепочку, состоящую из как можно меньшего числа звеньев.

2. Каждое слово в цепочке должно получаться из предыдущего заменой одной и только одной буквы. Подставляемая буква  должна стоять в новом слове на том же месте, на котором  в предыдущем слове стояла замененная буква, а все остальные буквы должны оставаться на своих местах.
В качестве звеньев используются существительные в именительном падеже.

Пример
**БАНТ**
Рант
Рана
Раса
Роса
**КОСА**

Метод подсчета очков
За каждый дуплет  даётся столько очков, сколько букв в обоих словах. Например, за дуплет из примера дается 8 очков. Каждый участник,  построивший цепочку из наименьшего числа звеньев, получает наивысший балл. Каждый, кто построит более длинную цепочку, теряет по одному очку за каждое лишнее звено.
Ребятам нужно было:         1.  Поставьте  **РОЗУ** в  **ВАЗУ**.
                        2.  Поймайте   **РЫБУ** в  **СЕТЬ**.
                             3.  Обмакните **ПЕРО**  в  **ТУШЬ**.
                             4.  Загоните    **ВОЛКА**  **в  НОРУ**.

Все дуплеты, составленные ребятами получили высший балл.

За участие в этом проекте ребята обеих команд получили грамоты лауреатов.

Проект «Занимательная математика» для учащихся 5-6 классов состоял из 3 этапов . Участниками этого проекта были те же ребята. Ребята приобрели, опыт участвую в предыдущих проектах и результат не заставил себя долго ждать.

**Цели этого проекта:**

* развитие интереса учащихся к математике;
* развитие математической речи;
* развитие творческого математического мышления и умения решать нестандартные задачи.

**I этап назывался «Чтобы научиться думать, надо сначала научиться придумывать»** Ребятам нужно было найти или сочинить занимательные задачи в стихах по любым темам курса математики 5-6 классов, с приложением решения. Очень интересный этап: учащимся пришлось применить базовые знания в новом качестве.

Команда «Торнадо» придумала и оформила решение 45 задач, а команда «Искра» - 48 задач.

**2 этап**

**«Задачи с единицами или головоломки с одинаковыми цифрами».**

C такими задачами-головоломками, учащиеся встречаются очень редко. Участникам проекта пришлось применить математические знания в нестандартной ситуации. Именно это заинтересовало ребят. Они с удовольствием придумывали и решали эти задачи - головоломки, искали все новые и новые способы решения, много спорили. Дети оказались в роли конструкторов, так как им самим пришлось конструировать примеры по готовому ответу. Такая работа оказалась не из легких, но интересной и увлекательной.

 **3 этап «Математика и лирика»**

Ребятам нужно было придумать правила в стихотворной форме по темам курса математики 5 – 6 классов. Благодаря работе в команде, сотрудничая друг с другом, с этим заданием ребята успешно справились. Более 30 правил придумала каждая команда. Наиболее интересное задание где пришлось применить базовые знания, умения уч-ся мы увидели в новом качестве

Результаты участия в этом проекте: команда «Искра» получила сертификаты, а команда «Торнадо» Грамоту заняв второе место.

Трое восьмиклассников стали участниками проекта

«Пифагор, его школа и теорема» или «Загадка Пифагора» .

Проект был направлен на расширение знаний математических дисциплин; умение проектировать свою работу, вовлечение учащихся в творческую, коммуникативную деятельность.

Цели проекта:

* заинтересовать учащихся историей математики, биографией Пифагора;
* добиться понимания и воспроизведения теоремы Пифагора, сформировать умение находить одну из сторон прямоугольного треугольника по известным двум другим, умение решать многошаговые задачи;
* привить навыки поиска информации работы с дополнительной литературой;
* научить представлять результаты с помощью информационных технологий;
* воспитание нравственных и коммуникативных качеств личности обучающихся через работу в коллективе и в сотрудничестве.

Проект включал в себя четыре этапа:

1 этап (5.04-11.04) – Исторический. Первое задание сделать презентацию на основе биографических сведений, стихов, легенд о жизни Пифагора. Второе – разгадывание кроссворда.

2 этап (12.04-18.04) – «Всё есть число». На данном этапе необходимо выполнить творческое исследование о магических свойствах чисел "Магия чисел",и сделать презентацию и ответить на вопросы викторины .

3 этап (19.04-25.04) – Теорема Пифагора. Команда должна была привести как можно больше способов доказательства теоремы Пифагора.(посильных и понятных самим участникам проекта в курсе геометрии 8 класса). Привести и описать принцип составления "Пифагоровых троек"

4 этап (26.04-2.05) - Применение теоремы Пифагора. Необходимо было привести примеры разных фигур, объектов архитектуры, других объектов повседневной жизни, в которые входят прямоугольные треугольники и выполнить тест, в который входят вопросы по применению теоремы Пифагора.

По результатам работы команда «ГЕОМТРЕСТ» заняла почетное второе место.

А 21 мая в МОУ «Харламовская СОШ» Таврического района Омской области, состоялось очень важное мероприятие. В назначенное время учащиеся 5 класса - отряд «ТОРНАДО»  вместе с классным руководителем Барановой Татьяной Алексеевной и учащиеся 6 класса – отряд «ИСКРА»  вместе с классным руководителем Иноземцевой Надеждой Викторовной впервые приняли участие в долгосрочном проекте в Международном ENO Дне Посадки Деревьев – 2010.

      На улице было прохладно. В воздухе порой кружились снежинки, и солнышко спряталось за тучи. Но, несмотря на  непогоду, настроение у всех 38 участников было приподнятое. Саженцы  берез и яблонь ребята заготовили сами. Всего было высажено 3 березы и 7 яблонь. Место посадки саженцев ребята выбрали сами. Заранее выкопали ямки для деревьев. Единогласно было решено посадить деревья возле памятника воинам – односельчанам, павшим в годы Великой Отечественной войны.

     Отличникам пятого и шестого классов была доверена эта  почетная миссия. Перед посадкой классный руководитель 5 класса Баранова Татьяна Алексеевна провела торжественную линейку и рассказала присутствующим о Международном ENO Дне Посадки Деревьев – 2010. Ребята прочитали небольшие доклады об охране окружающей среды, рассказали стихи о бережном отношении к деревьям и ко всему живому. Посадив саженцы, ребята их полили и пообещали летом ухаживать за молодыми деревцами.

    В заключении все ребята дружно спели песню «Лесной марш», подготовленную заранее учителем  музыки Смагиной Инной Георгиевной.   Мы  с удовольствием приняли участие в акции, направленной на  сохранение биологического разнообразия. Мы очень рады, что внесли свой вклад в озеленение планеты. За участие Отряды «Торнадо» и «Искра» получили международные сертификаты. Хоть и на английском языке, но все равно приятно. 22 сентября будет проходить второй этап этой акции.Более 5000 школ, из 110 стран мира приняли участие в Международном ENO Дне Посадки Деревьев – 2010. Призываю и ваши школы присоединиться и поучаствовать.

В результате участие учащихся в телекоммуникационных проектах, создает определенные условия для:

* формирования и развития внутренней мотивации учащихся к более качественному овладению общей компьютерной грамотностью;
* повышения мыслительной активности учащихся и приобретения навыков логического мышления по проблемам, связанным с реальной жизнью;
* речевого развития учащихся, совершенствования коммуникативной компетенции в целом;
* развития индивидуальных особенностей учащихся, их самостоятельности, потребности в самообразовании;
* изменения роли учителя в образовательной среде;
* более результативного решения задач образования, развития и воспитания личности учащегося.

 Их сочетание позволяет развивать базовые компетентности школьников:

* информационную - способность грамотно выполнять действия с информацией;
* коммуникативную - способность вступать в общение с целью быть понятым;
* социальную - способность действовать в социуме с учетом позиций других людей;
* предметную - способность применять полученные знания на практике.

Собственные наблюдения показали, что телекоммуникационные проекты:

1)способствуют **развитию познавательных, творческих навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений самостоятельно использовать многогранные возможности Интернета, умений ориентироваться в информационном пространстве;**

**2)**значительно повышают уровень компьютерной грамотности, внутреннюю мотивацию учащихся к изучению математики и освоению компьютерных технологий, уровень самостоятельности школьников, их толерантность, а также общее интеллектуальное развитие.

 Цели и задачи телекоммуникационных проектов соответствуют основам современных образовательных стандартов российского образования и способны развить базовые компетентности школьников.

Результативность участия учащихся в телекоммуникационных проектах напрямую зависит от взаимодействия учителя-предметника и специалиста в области информационных технологий. Таким специалистом в нашей школе является учитель информатики Иноземцева Н.В., которая выступает как координатор всех конкурсов и проектов, проводимых в сети Интернет.

Участие в телекоммуникационном проекте – это **путь к саморазвитию личности ученика** через осознание собственных потребностей, через самореализацию в практической деятельности (использование компьютерных технологий). Выводы, сделанные учащимися (сопоставление жизни человека и конкретных явлений русского языка или литературы), способствуют социализации личности ребенка. Помимо работы с конкретной темой, каждому школьнику - участнику проекта - предлагается широкий спектр коммуникативных связей с ребятами в группе, с участниками из других групп, с учителем.

В процессе творческой работы дети получают **полное и глубокое удовлетворение** от сделанного, развивается их **творческая активность** , при этом воспитывается **бережное отношение к истории возникновения и развития математики.**

Работая в телекоммуникационном проекте, дети не только **повышают свой интеллект** , но и практически осваивают способы получения информации. У некоторых ребят вопросы проектов вызывают семейное обсуждение, и их родители принимают активное участие в поисках правильных ответов, в обсуждении результатов исследований.

Кроме того, ребятам предоставляется **широкая возможность участия** : умеешь писать стихи – пиши, умеешь оформлять, рисовать – рисуй, любишь считать – обрабатывай числовую информацию. Главное – вырази своё мнение, свой взгляд на проблему доступным для тебя образом.

Основной специфической особенностью телекоммуникационного проекта является его **межпредметность.** В рамках какого бы предмета ни проводился телекоммуникационный проект, его участникам приходится использовать свои знания из области информатики, русского языка, литературы, математики, истории и других предметов.

Участие в телекоммуникационном проекте, конечно же, создаёт условия для эффективного **сотрудничества** учащихся школ, где бы они географически ни находились.

Исследовательская деятельность школьников в ходе выполнения заданий проекта способствует **формированию внутренней мотивации** в процессе решения жизненных или научных проблем, успешной **социализации** в обществе.

Специально организованная целенаправленная совместная работа учащихся в сети даёт **высокий педагогический результат** , важный не столько для контроля знаний, сколько для личностного, интеллектуального, творческого развития школьников.

Результатами участия моих учеников в телекоммуникационных проектах можно считать следующие:

•  повышение уровня познавательной активности учащихся;

•  появление черт личности, присущих исследователям;

•  увеличение числа учащихся, проявляющих интерес к предмету;

•  повышение уровня обученности по предмету.