**Система действий учителя и учащихся**

**при выполнении проектной работы «Забавляя, поучать»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Стадии* | *Деятельность учителя* | *Деятельность учащихся* |
| 1. Разработка проектного задания |
| 1.1. Выбор темы проекта   | Темы работ, предложенные учащимся: «Математика вокруг нас», «А есть ли тут математика?», «Поиграем и узнаем», «Фигуры и тела», «Нескучная математика». | Учащиеся обсуждают и принимают общее решение по теме. Учащиеся высказали пожелания разрабатывать различные направления в области математики и не смогли выбрать ни одной и предложенных тем. |
| Учитель участвует в обсуждении тем, предложенных учащимися. | Учащиеся самостоятельно подбирают темы и приходят в выводу, что им самим было бы интересно узнать о математике больше и рассказать о своих открытиях другим, но не на уроке, а в игре. Так же они отмечают, что им пока трудно будет работать с новыми понятиями, и, поэтому, при изучении нового, пока не стоит вдаваться во все подробности вопроса. Тема пока осталась не сформулированной, но определилось направление работы. |
| 1.2. Выделение подтем в теме проекта  | Учитель предварительно вычленяет подтемы и предлагает учащимся для выбора. После обсуждения отталкиваться решили от спектра радуги (7 цветов, 7-магическое число) и подтемы были связаны с числами 1-7 или с буквами, на которые начинается название цвета радуги:«Магические числа», «7 цветов радуги», «Пословицы и поговорки с числом 1», «Загадки про число 2», «Литературные произведения с числом 3 в названии», «Окружность, овал», «Четырёхугольники», «Многогранники», «Признаки делимости на 5, 10, 25, 125…»,«Сфера и шар», «Факториал», «Фракталы». | Каждый ученик выбирает себе подтему по интересу. |
| 1.3. Формирование творческих групп | Учитель проводит организационную работу по объединению школьников оказывает помощь в определении функционала каждого участника группы (поиск информации, подготовка материалов, редактор, оформитель, сценарист и пр.). | Учащиеся определяют свои роли. Сразу договорились, что информацию будут искать все. Определили ответственных за канцелярские товары, за редактирование и оформление, за привлечение помощи извне (родителей). |
| 1.4. Подготовка материалов к работе: формулировка вопросов, на которые нужно ответить, задание для участников работы, отбор литературы. | Если проект объемный, то учитель заранее разрабатывает задания, вопросы для поисковой деятельности и литературу.  | Найденные и подготовленные материалы обсуждаются (всем интересны темы, освещаемые другими членами команды). Принимается совместное решение о том, какая именно информация из подготовленных материалов будет представлена зрителям.  |
| 1.5. Определение форм выражения итогов проектной деятельности. | Учитель принимает участие в обсуждении. | Учащиеся в группе, обсуждают формы представления результата работы: видеофильм, альбом, викторина, деловая игра и пр. Принято решение во время Дня Самоуправления в лицее на день Учителя, провести занятие для одноклассников с освещением разрабатываемых вопросов. |
| 2. Разработка проекта. | Учитель консультирует, координирует работу учащихся, стимулирует их деятельность. Привлекаются к работе библиотекарь, родители, учителя информатики. | Учащиеся осуществляют поисковую деятельность. Трудности вызывает работа с литературой - дети не приучены работать с книгой. Поиск информации в Интернете идет также сложно, т.к. у детей оказался не выработан навык по выделению главного в большом объеме информации. |
| 3. Оформление результатов. | Учитель консультирует, координирует работу учащихся, стимулирует их деятельность. | Учащиеся оформляют результаты работы в соответствии с требованиями лицейского конкурса. А также готовят наглядные материалы для публичного представления работы. Подготавливают слайдовую презентацию для иллюстрации своей речи на защите работы. |
| 4.Презентация | Учитель организует экспертизу. | 1) Во время Дня Самоуправления в лицее на день Учителя, провести занятие для одноклассников с освещением разрабатываемых вопросов.2) На классном часе в рамках недели математики в лицее проходило представление работы одноклассникам.3) Докладывают членам Лицейской Академии Наук о результатах своей работы (предзащита).4) Представляли работу на городском мероприятии на Воробьевых горах на «Неделе игры и игрушки» и выступали на научном фестивале «Маленькие находчивые».5) Представляют работу в виде игры со зрителем на Лицейском конкурсе проектных и исследовательских работ (постерное представление).6) Защищают работу на Лицейской конференции «Знания. Инновации. Изобретателство». |
| 5. Рефлексия. | Оценивает свою деятельность по педагогическому руководству деятельностью детей, учитывает их оценки. Руководство осуществлялось открыто, учитывалось мнение проектантов. Дети приобрели новые умения и знания, учились выстраивать коммуникацию, анализировать свои действия, приобрели навыки публичного выступления. | Осуществляют рефлексию процесса, себя в нем с учетом оценки других. Анализируют работу группы в целом.С учетом всех замечаний и уже полученного опыта, подготавливают выступление на окружном фестивале «Межпредметная Ассамблея Социокультурных Исследований (МАСКИ) – 2011». |