**ПУТИ ИНТЕГРАЦИИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН**

Тартанова Г.А.

ГУ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА №1»,

г. Актобе, Казахстан

Современные социокультурные, экологические и экономические потребности человечества выдвигают естественные науки на одно из главных мест среди других наук..Высокий уровень развития естественных наук оказывает серьезное влияние на социум в целом, на его культуру и гуманизацию человеческих отношений.

Начальная школа (1-4 классы) является первой ступенью обучения, этот этап является наиболее ответственным, поскольку, как отмечают многие выдающиеся педагоги (Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов и др.), он служит фундаментом образования, на котором строятся все дальнейшие знания и навыки, является основой формирования нового человека. Этот период является и наиболее подходящим для начала изучения курса естествознания, результатом освоения которого является развитие у ребенка воображения, внимания, памяти, речи, умений самостоятельно мыслить, выдвигать гипотезы, делать умозаключения, проводить аналогии, наблюдать и искать подтверждение или опровержение теории [1]. Он является и начальным этапом в формировании естественнонаучной картины мира, рождении представлений о явлениях и процессах, происходящих в природе. Младшие школьники готовы на качественном уровне понять многие явления природы, изучать которые им только предстоит в средней и старшей школах.

Отсюда следует необходимость широкого распростра­нения естественнонаучных знаний как среди всего населения, так и на разных возрастных этапах. Эту ответственную миссию призва­ны выполнять педагогические науки: познание мира, биология, химия, физика, география. [2]. Уроки, построенные на основе интегративного подхода, развивают потенциал учеников, стимулируют познание ими окружающей действительности, развивают у них логику мышления, коммуникативные способности. Именно такая подготовка, включающая использование проектных технологий и межпредметных связей, обеспечивает конкурентоспособного специалиста в интегрированном информационном пространстве современного общества [3]

Связующей нитью, объединившей учителей биологии, химии, физики, географии, стало проведение Недели естественных наук. К проведению мероприятий Недели в нашей школе присоединились и мы, учителя начальных классов.

Неделя естественных наук проводилась с 9 по 13 февраля 2013 г. В ходе подготовки мы проанализировали заранее собранные анкеты учащихся, пожелания учителей, учли свой опыт проведения Недели в 2011/2012 учебном году, а также опыт проведения подобных недель в школах округа.

К проведению Недели были привлечены учащиеся всех возрастных групп, и план ее проведения предусматривал:

– открытые уроки;

- внеклассные мероприятия;

– открытые мероприятия междисциплинарного и познавательного характера;  
– экскурсионную деятельность.

Исходя из нашего опыта, при планировании Недели на февраль подготовку целесообразно начинать после окончания первой четверти. Именно такой срок позволит провести анкетирование учащихся, оценить возможности учителей естественного цикла по организации экскурсий, спланировать совместные мероприятия, составить сценарий открытия и закрытия Недели. При организации Недели естествознания необходимо проработать план со всеми заместителями директора школы, председателями Методических объединений, имеющими отношение к проведению мероприятий.

В плане обязательно следует указать место проведения мероприятия и ответственного.

План проведения Недели естественных наук в cредней школе №1 в 2013/2014 учебном году

|  |  |
| --- | --- |
| **9 февраля** | |
| 8.00–9.00   14.00 14.20  15.10 | Открытие недели «Ярмарка естествознания» (3–11-е кл.) Открытие выставки    фотографий «Я и природа» (2–11-е кл.) Открытие тематических выставок по предметам Час занимательной химии для учащихся начальной школы (4-е кл.) Старт заочной олимпиады по физике (10-11-е кл.), Старт заочной олимпиады по химии (8-е кл.) Блиц-турнир по физике (8-е кл.) |
| **10 февраля** | |
| 14.00 15.20 | Час занимательной химии для учащихся начальной школы (3-и кл.) Познавательная игра «Путешествие Барона Врунгеля» (4-6-е кл.) |
| **11 февраля** | |
| 14.00  14.30 15.15 В течение дня | Экскурсия в Краеведческий музей по теме: «Археологические раскопки Актюбинской области» (9 «Б», 4 «В» кл.) Беседа «Здоровье дарят растения» (2-е кл.) Познавательная игра «В царстве растений» (7-е кл.) Олимпиада по биологии (7–11-е кл.), олимпиада по познанию мира (2-4 –е классы) Биологическая викторина (3–4-е кл.) |
| **12 февраля** | |
| 14.00  15.15 16.00 В течение дня | Экскурсия в Краеведческий музей по теме: «Итория нашего края» (9 «А», 4 «Б» кл.) Час занимательной физики (2–3-е кл.) Олимпиада по биологии (7–11-е кл.) Естественно-научный турнир (10-е кл.) Биологическая викторина (3-и кл.) |
| **13 февраля** | |
| 14.00  15.20 16.00 | Экскурсия в Краеведческий музей по теме: «В мир естествознания» (1-5 -е кл.) Час занимательной физики (3–4-е кл.) Биологический лекторий «Курение: иллюзия и реальность» (9-е кл.) Работа жюри по подведению итогов олимпиад. Закрытие олимпиады Награждение победителей и активных участников |

Чем же запомнилась мне наша Неделя?

**1.** Открытие Недели проходило как «Ярмарка естествознания» с демонстрацией опытов, интересного лабораторного оборудования, с решением задач, кроссвордов,

работой с географическими картами. Тексты зазывалок к предметам, призывов, четверостиший и стихотворений к вступительному монтажу «Ярмарки» написали учащиеся 5-, 7-, 10-, 11-х классов, а проведение зазывалок доверили ученикам начальных классов.

**2.** Проведение выставки фотографий «Я и природа» (на конкурс представлены 186 фотографии, отобраны 57).

**3.** Тематические выставки «Актуальные проблемы биологии», «Актуальные проблемы химии», «Актуальные проблемы физики» были оформлены совместно учениками и учителями рядом с соответствующими кабинетами,а выставка «Актуальные проблемы познания мира в фойе начального блока».

**4.** Для привлечения внимания учащихся начальной школы к интересным фактам естественных дисциплин и ознакомления с лабораториями физики, химии, биологии были задуманы часы занимательной физики, химии, биологии, которые проводили учащиеся 8- и 9-х классов.

**5.** Беседу по профилактике здорового образа жизни «Здоровье дарят комнатные растения» в начальной школе провели учащиеся 8-х классов. Они познакомили малышей с результатами проектной работы «Комнатные растения и здоровье человека», которую проводили с использованием комнатных растений из кабинета, где учатся младшие школьники. Для учащихся 9-х классов был организован биологический лекторий «Курение: иллюзия или реальность», который подготовили учащиеся 9 «Б» класса вместе с учителем биологии. Лекторий был построен как «Устный журнал. Теоретические странички» прерывались творческими выступлениями учащихся: «Антиникотиновая реклама», «Мое письмо курильщику».

**6.** Познавательный характер проводимых мероприятий особенно ярко проявился в игре для учащихся 4- 6-х классов «Путешествие Барона Врунгеля», в 7 «Б» – «В Царстве растений», в 10-х классах – в Естественно-научном турнире, в 8-х классах – в Блиц-турнире по физике.

**7.** Учитывая пожелания учащихся, в этом году были проведены: заочная олимпиада по физике в 10–11-х классах, заочная олимпиада по химии в 8-х классах, олимпиада по биологии в 7–11-х классах, олимпиада по познанию мира во 2-4 классах.

**8.** Были организованы экскурсии в Краеведческий музей для 1-х - 9-х классов .

Все учащиеся, принявшие участие в мероприятиях Недели естественных наук, получили призы и подарки.

Логическим завершением Недели естественных наук было:

– награждение грамотами победителей олимпиад по химии, физики и биологии, а также активных участников Недели – подготовка каждым учителем естественно-научного цикла материалов по проведенным мероприятиям для сайта Образовательного центра, а также для публикации в печати.

Учащимся начальных классов особенно понравились бинарные открытые уроки,которые проводились учителями начальных классов совместно с учителями предметниками. Такие уроки позволили детям освоить знания из разных областей для решения одной проблемы, которые дают возможность применить полученные знания на практике. [4].

Так как интеграция – это не самоцель, а определенная система в деятельности учителя, то должен быть и конечный результат интегрированного обучения:

* в повышении уровня знаний учащихся по предмету, который проявляется в глубине усваиваемых понятий, закономерностей за счет их многогранной интерпретации с использованием сведений интегрируемых наук;
* в изменении уровня интеллектуальной деятельности, обеспечиваемого рассмотрением учебного материала с позиции ведущих идей, установлением естественных взаимосвязей между изучаемыми проблемами;
* в росте познавательного интереса учащихся, проявляемого в желании активной и самостоятельной работы на уроке и во внеурочное время;
* во включении учащихся в творческую деятельность, результатом которой могут быть их собственные стихотворения, фотографии, опыты, являющиеся отражением личностного отношения к тем или иным явлениям и процессам. [5].

Выделенные аспекты соответствуют образовательным, развивающим и воспитывающим функциям обучения. Это позволяет сформулировать вывод о том, что интеграция предметов способствует общему развитию ребенка и более глубокому изучению тем на уроке, способствует формированию целостной картины мира у детей, пониманию связей между явлениями в природе, обществе и мире в целом. [6].

Литература

1.Семичаевская Д.Н., Ситнова Е.В. Некоторые вопросы преподавания курса естествознания в начальной школе // Международный научно-исследовательский журнал. – 2013. - №4. — С. 37-38.

2. Балашова О. М. Место предмета «Естествознание» в курсе средней школы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.np.vspu.ac.ru/doc/s36.htm?num=36

3.Бабкина Н. В. Радость познания. – М: Аркти. – 2000.

4.Кололожвари И. Сеченикова Л. Как организовать интегрированный урок (о методике интегрированием образования)? Народное образование. - 1996. - №1.

5.Потапова Е. Н. Интегрированные уроки в начальной школе или как создать у младших школьников целостную картину мира. М.: Новая школа. – 2002.

6.Светловская Н. Об интеграции как методическом явлении её возможностях в начальном обучении. Начальная школа. - 1990. -№5.