

*Сажина Светлана Яковлевна*

учитель технологии, изобразительного искусства,

физики высшей категории, руководитель ШМО

естественно-математических дисциплин

БОУ «Черкушанская СОШ»

с. Черкушево, Омская область

## **ИНТЕГРАЦИЯ ПРЕДМЕТОВ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ И МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН ДЛЯ ЗАНЯТИЙ УРОЧНОЙ И ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Аннотация:* автор данной статьи отмечает, что при переходе на ФГОС нет единой системы работы блоков в школе и их взаимосвязи, поэтому самым эффективным и современным методом работы является интеграция, которая позволяет раскрыть индивидуальность ребёнка и построить траекторию его развития.

*Ключевые слова:* интеграция, предметные результаты, метапредметные результаты, личностные результаты, горизонтальная интеграция, вертикальная интеграция.

В современном образовании наметилось немало положительных тенденций: признана вариативность педагогических систем и подходов, у учителей появилась свобода для творческого поиска, родителям предоставлена возможность принимать участие в проектировании образовательного процесса, осознана необходимость в педагогической поддержке индивидуальности ребёнка, построении его собственной траектории развития; провозглашено единство предметных, общеучебных и личностных результатов учащихся. Учебно-воспитательный процесс школы состоит из трех блоков: урочной, внеурочной деятельности и дополнительного образования в школе и вне школы.

В нашей школе работают четыре методических объединений: ШМО начальных классов; ШМО гуманитарных наук; ШМО естественно-математических дисциплин; ШМО классных руководителей.

В ШМО естественно-математических дисциплин входят семь учителей, которые преподают различные предметы: математику, физику, химию, биологию, технологию, изобразительное искусство, экономику, информатику, географию, физическую культуру. Конечно, при планировании работы МО при таком разнообразии предметов были затруднения. Важно было создать условия, разработать план работы методического объединения, чтобы все учителя работали в единой системе.

Одним из возможных путей достижения этого является новая форма организации учебно-воспитательного процесса – интеграция внеурочной и урочной деятельности предметов естественно-научных и математических дисциплин. Предоставление каждому участнику образовательного процесса сферы деятельности, необходимой для реализации интеллектуальных и творческих способностей, формирование их ключевых компетенций; вовлечение родителей в совместную общеобразовательную и воспитательную деятельность школы; развитие социального партнерства, сетевого взаимодействия, информационной открытости образовательного учреждения.

Учителя нашего МО получают возможность совместно формировать и контролировать метапредметные и личностные результаты, фиксируя их в общих картах достижений, изучать способности и интересы учащихся за счёт расширения границ предметов. Важной задачей в работе ШМО естественно-математических дисциплин является формирование общеучебных или метапредметных интеллектуальных умений: наблюдения, слушания, чтения, классификации, обобщения, самопроверки, самоконтроля, самооценки, рефлексии. Немаловажной задачей в работе МО является ориентация ученика на задания, которые побуждают его самостоятельно добывать знания, быть исследователем. Решению данной задачи способствует проектно-исследовательская деятельность школьников. Проекты различных направлений служат продолжением урока и предусматривают участие всех учащихся в исследовательской и творческой работе. Невозможно выполнить проект по одному предмету, не затронув другой. Традиционной стала

конференция, на которой выступают обучающиеся школы с лучшими проектами по всем предметам.

Автономность содержания отдельных учебных предметов школьного курса ориентирует наших учеников на частное усвоение знаний из различных областей наук, слабо связанных между собой. Объективно заложенные логикой учебного предмета *внутрипредметные связи* становятся мостиком для установления *связей межпредметных*. А цель одна – *интеграция знаний* при изучении определенных процессов, явлений, предметов. На этом основании мы, учителя, должны воспринимать интеграцию учебной и внеучебной деятельности школьников как два глубоких, взаимопроникающих процесса: *интеграция как цель и интеграция как средство*.

Как и через что способны сочетаться учебные предметы, каждый творческий учитель понимает по-разному. По моему опыту, многие учителя предпочитают *вертикальную интеграцию*: опора на связи внутри однородного материала на протяжении всех лет обучения. Это эффективно. Это позволяет учителю видеть предмет «целиком», «от старта до финиша». Проблемой же для большинства педагогов становится *горизонтальное интегрирование*: поиск межпредметных связей внутри предметов и курсов одной параллели. Это колоссальный труд на стадии подготовки к изучению отдельной темы, на этапе подготовки к каждому конкретному уроку. Интеграция неизбежно расширяет тематику изучаемого материала. А нам нужна экономия времени (его же всегда не хватает), нам необходимо создавать новые речевые ситуации (коммуникативная компетенция), нам требуется мотивировать своих учеников (без мотива нет цели), да и цели наши должны совпасть с целями ребенка (на первых порах хотя бы быть принятыми ими). Не отдельный, раз в четверть, интегрированный урок или внеурочное занятие, а именно интеграция всего процесса. Тесное сотрудничество учителей-предметников ШМО естественно-математических дисциплин привело к созданию интегрированных уроков по следующим предметам и темам: урок по географии и биологии по теме: «Климат и жизнь»; урок по географии, биологии, химии на тему: «Лес как среда жизни»; урок по математике и биологии по теме:

«Путешествие в зоопарк»: урок по математике, биологии, изобразительному искусству по теме: «Этот удивительный мир симметрии»; урок по физике и литературе по теме: «Физика в лирике. Тепловые явления»; урок по физике, информатике и истории по теме: «Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания» и т. д.

Интеграция предметов школьной программы прослеживается во время проведения предметных декад. ШМО естественно-математических дисциплин проводит три декады: декада естественно-научных дисциплин (география, биология, химия); декада математических дисциплин (математика, физика, информатика, экономика); декада искусства (технология, изобразительное искусство, музыка).

Во время проведения декад проходят мероприятия: конкурсы рисунков «Весёлые науки», «В мире сказочных чисел», «Загадочная жизнь планет»; конкурс плакат «Мы за здоровый образ жизни – жизнь без компьютеров, телевизоров и телефонов»; стендовый конкурс пословиц-перевертышей; конкурс стенгазет, кроссвордов, ребусов, сказок, загадок, презентаций, сочинений, рекламы; стендовый конкурс «Ребус-загадка для ума» (ответы на ребусы, викторины, загадки, которые предлагают учителя); «Математика и архитектура»; «Модульное оригами»; «Математика и мода»; турнир олимпиады имени М.В. Ломоносова (физика 7–11 классы); математика и поэзия (внеклассное мероприятие по математике); математика и юмор (внеклассное мероприятие) и т. д.

Мощнейшим резервом экономии времени, повышения мотивации и развития целеполагания становится в условиях современной российской школы *внеурочная деятельность*.

Выполняя требования ФГОС ООО по организации внеурочной деятельности каждый учитель-предметник создал программу внеурочной деятельности по своему предмету: рабочая программа внеурочной деятельности для обучающихся 1–11 классов, художественное направление, школьный театр мод «Фантазёры», руководитель Сажина Светлана Яковлевна; рабочая программа внеурочной деятельности для обучающихся 1–11 классов, эстетическое направление, «Волшебный калейдоскоп», руководитель Сажина Светлана Яковлевна; рабочая

программа внеурочной деятельности для обучающихся 5–11 классов, спортивное направление, клуб «Спартак», руководитель Слепов Александр Андреевич и т. д.

Традиционно школа занималась и продолжает заниматься экологическим воспитанием. Новые подходы к организации воспитательной деятельности позволили на базе школы сформировать волонтерский экологический отряд «Родник». Работу отряда координирует Сажина Светлана Яковлевна, а участвуют в выполнении программы все учителя, ученики школы, родители. Ежегодно в школе проходят Неделя Добра, День птиц, Акции «Кормушка», «Дом для птиц», «Чистое село», «Чистый берег», которые не оставляют равнодушными всех жителей нашего села.

В школе же, как оказывается, не нужны эти «избыточные» знания, а интеграция урочной и внеурочной деятельности позволяет в этих условиях творить чудеса. Катализатором интеграции урочной и внеурочной деятельности может быть только желание самого педагога.

Миссия же предполагает участие в процессе творческого, эрудированного, методически грамотного педагога, который не сможет «объять необъятное», но ежедневно будет стремиться к этому, используя преимущества и возможности интеграции урочной и внеурочной деятельности.

### *Список литературы*

1. Байбородова Л.В. Организация внеурочной деятельности сельских школьников [Текст]: Учебно-метод. пособ. / Л.В. Байбородова. – Ярославль: Департамент образования Ярославской области, 2011. – 289 с.
2. Ятайкина А.А. Об интегрированном подходе в обучении // Школьные технологии. – 2010. – №6.