

Формирование целостной картины мира на уроках.

Естественнонаучная картина мира – это идеальная модель природы, включающая общие понятия, принципы, законы и теории естествознания на определённом этапе его развития.

Как показать детям прикладное значение фундаментальных естественных наук, не замыкаясь при этом в рамках примитивных бытовых примеров? Как создать условия для личностного развития школьников на уроках, посвященных изучению сугубо теоретических вопросов? Как, в конце концов, «оживить» фундаментальные законы природы, показав детям их глубину, универсальность и значимость для каждого мыслящего человека?

Поэтому, одной из целей учителя является стремление разработать систему методических инструментов (заданий, приемов), предназначенных для формирования у учащихся ключевых и предметных компетентностей.

В связи с этим, особое внимание необходимо уделять межпредметным связям (биология, химия, физика, география), с помощью которых на уроках формируется естественнонаучная картина мира.

Ценностно-смысловая компетенция – это ценностное отношение и интерес к содержанию и процессу учебной деятельности. Они формируются путем постоянного обращения к реальной жизни, к окружающей действительности. На уроках используется множество живых объектов, рассматриваются явления, с которыми ученик часто сталкивается в жизни, не зная причин и механизмов их возникновения. Это формирует новый взгляд на уже знакомые вещи.

В рамках этой компетенции формируется способность видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем (задавать себе и окружающим вопросы “почему?”, “зачем?”, “в чем причина?”, “как это устроено?”, осознавать свою роль и предназначение в нем - “а я смогу так?”, “как это сделать?”), уметь выбирать целевые установки своих действий и поступков; способность видеть и понимать биологические явления в природе, отличать их от физических явлений.

Работа по формированию ценностно-смысловой компетенции обычно начинается со среднего звена. При этом разнообразные педагогические средства,

используемые в среднем и старшем звене, существенно отличаются. На каждом этапе нужно развивать мыслительную деятельность учащихся, закладывать основы для формирования ключевых компетенций.

В связи с определением типа ведущей деятельности на уроках биологии в 6 классе ставится первоочередная задача – формирование компетенций учебно-познавательной деятельности. На уроках школьники учатся задавать вопросы к наблюдаемым фактам, отыскивать причины явлений, работать с инструкциями, описывать результаты опытов, формулировать выводы. В 7 – 9 классах на первый план выходят задачи формирования и развития компетенции деятельности – овладение учащимися средствами и способами деятельности: планированием, проектированием, моделированием, прогнозированием; ориентация учащихся в разных видах деятельности. В 10 – 11 классах при изучении биологии на уроках ведущими формами и методами работы становятся индивидуальная работа с научной литературой, исследовательская деятельность, развитие способностей учащихся ориентироваться в разных видах деятельности. При этом происходит овладение способами самоопределения в ситуациях выбора на основе собственных позиций; учащиеся учатся принимать решения, брать на себя ответственность за их последствия, осуществлять свои действия и поступки на основе выбранной цели.

Невозможно представить современную школу без использования инноваций. С 2006 года в своей педагогической деятельности я использую **Технологию Развития критического мышления учащихся (ТРКМ).**

Отличительной чертой технологии РКМ является её универсальность, так как она задействует базовые процессы любой образовательной деятельности — чтение и письмо; она не имеет возрастных ограничений, практико-ориентирована; позволяет одновременно решать задачи развития, обучения и воспитания, позволяет сотрудничать участникам образовательного процесса.

Технология РКМ развивает навыки работы с текстами, идеями, большим объёмом информации, развивает творческие и аналитические способности учащихся, умение работать сообща. А учителю даёт возможность создать ситуацию, когда интересно учить, интересно учиться. В основе технологии принцип: «Как можно больше ученика и как можно меньше учителя».

В рамках технологии развития критического мышления, учащиеся сами определяют цели и задачи обучения, осуществляют активный поиск информации и размышляют о том, что они узнали.

Учебно-методический комплект (УМК) по биологии авторского коллектива под руководством Н.И.Сониной по которому я работаю, имеет высокий уровень сложности и большой объём научной информации. Курс имеет концентрическое построение, спиральное развитие понятий: от концентрира к концентру; его отличает оригинальность структуры, логика изложения материала, методическая проработка заданий.

Прекрасен союз данного УМК и Технологии развития критического мышления. Особенность технологии РКМ в том, что в нём важно — ЧЕМУ учат (содержание), КАК учат и учатся (процесс), в какой среде учат и учатся (атмосфера).



Опыт работы по технологии развития критического мышления в сочетании с УМК Н.И.Сониной был обобщен на:

1. Выступление на муниципальном фестивале «Мастер-класс», 2008
2. Муниципальный этап Всероссийского конкурса «Учитель года 2009»
3. Выставка «Школа -2009»

Неоднократно выступала с рекомендациями по использованию технологии развития критического мышления учащихся перед учителями города:

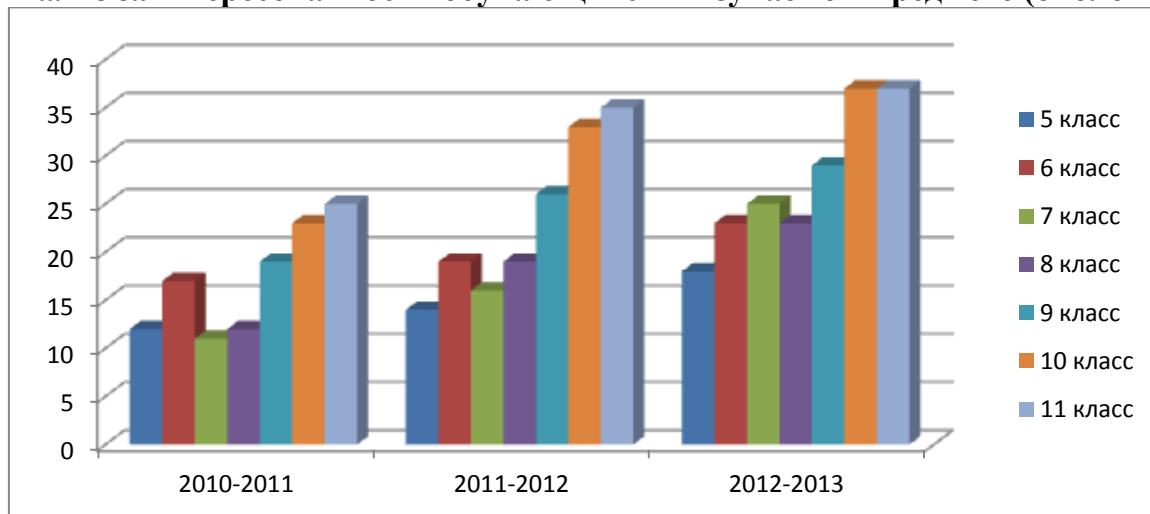
Фестиваль открытых уроков – ноябрь 2008 г;

Муниципальный фестиваль «Мастер – классов» - февраль 2009 г.

IV Всероссийской конкурс профессионального мастерства педагогов «Мой лучший урок»

Выставка «Школа 2012»

Анализ заинтересованности обучающихся в изучаемом предмете (биология)



Мой опыт применения ИКТ сводится к следующему:

➤ **Применение готовых компьютерных образовательных программ**

Информационного интегрированного продукта «КМ-Школа»,
Инновационного мультимедийного учебно-методического комплекта
«Зеленый пакет».

➤ **Компьютерные тесты, включая on-line**



Широко использую возможности интернета по подготовке обучающихся к ГИА и ЕГЭ. Многие тесты дают возможность моментальной самопроверки, ограничены по времени выполнения (вырабатывается навык быстрой работы), разноуровневые или предполагают диагностику с анализом ошибок.

Ученики регулярно выбирают экзамен по биологии в форме ЕГЭ и успешно справляются с ним.

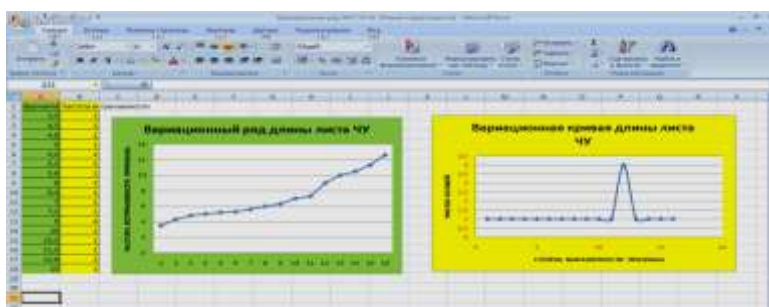
Кроме того, постоянно использую в работе коллекции электронных образовательных ресурсов нового поколения Федерального центра информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) (<http://fcior.edu.ru/>) и Единую коллекцию цифровых образовательных ресурсов (ЕКЦОР) (<http://school-collection.edu.ru>).

➤ **Создание мультимедийных презентаций (ММП)**

Обычными в практике преподавания стали мультимедийные презентации, которые создаются как претендентом, так и детьми (<http://buzalo.ucoz.ru>)

Для создания ММП претендент использует следующие компьютерные программы: MicrosoftWord (позволяет форматировать нужный текст), MicrosoftPowerPoint (делает доступными действия с анимационными картинками, звуковыми и видео файлами) MicrosoftInternetExplorer (позволяет работать с ресурсами Internet).

➤ **Использование комплекса «web– лаборатория»**





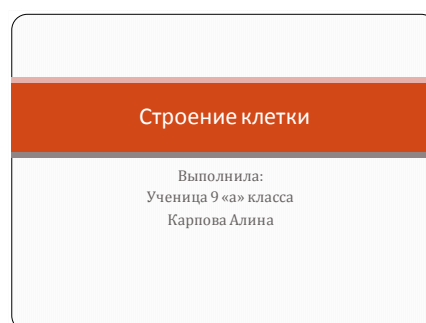
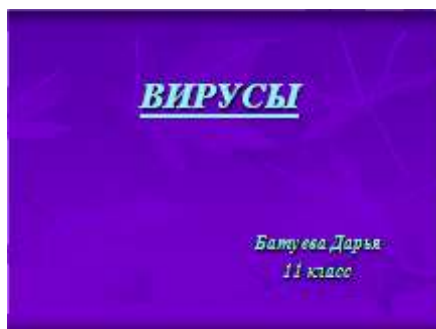
Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой.



➤ Создание проектно-исследовательских работ и оформление в виде мультимедийных презентаций обучающимися

За последние три года моими воспитанниками были созданы более 80-ти ММП по самым различным темам, которые собраны в электронный сборник ММП. Сборник постоянно пополняется новыми работами.

Использование современных образовательных технологий, а именно ИКТ и проектного метода выводит учащихся на уровень самостоятельной творческой познавательной деятельности, результатами чего являются успешное участие в предметных олимпиадах и интеллектуально – творческих конкурсах. Учащиеся испытывают радость познания, ощущают интеллектуальный азарт, раскрывают индивидуальные способности.



Использование метода проектов

Развитие творческой активности является ведущим компонентом в развитии интеллектуальных умений обучающихся и способностей на уроке и внеклассной работе. С педагогической точки зрения проектирование – это творческая деятельность:

- проблемная по форме предъявления материала;
- практическая по способу его применения;
- интеллектуально нагруженная по содержанию;
- самостоятельная по характеру добывания знания;
- соревновательная по условиям представления.

Применение проектного метода развивает активное самостоятельное мышление учащихся и учит не просто запоминать и воспроизводить знания, которые дает школа, а уметь применять их на практике.

В своей работе широко использую метод проектов в урочной и внеурочной деятельности, основываясь на общеметодическую схему создания проектов, предложенную Е. С. Полат. Для меня этот метод является одним из действенных способов организации самостоятельной активной познавательной деятельности учащихся.

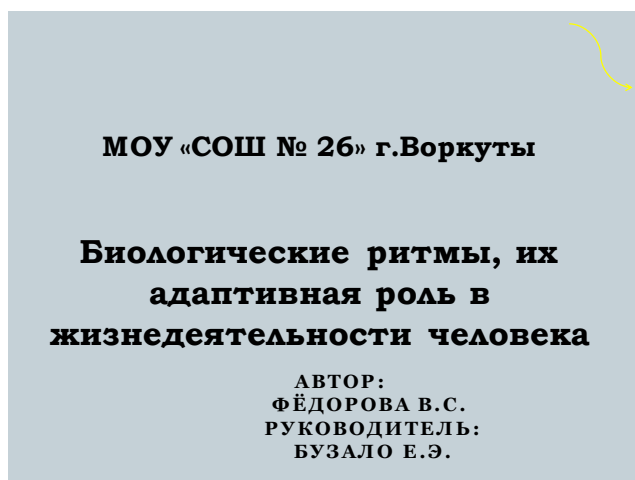
Таблица 11

Этапы проектирования

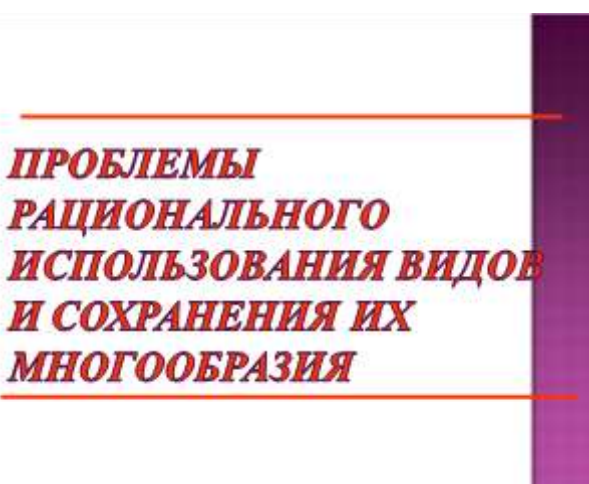
Этапы	Содержание работы	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
1. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ			
Этап мотивации и целеполагания	а) определение темы; б) выявление одной или нескольких проблем; в) уточнение целей конечного результата; г) выбор рабочих групп;	Уточняют информацию. Обсуждают задание. Выявляют проблемы	Мотивирует учащихся. Помогает в постановке целей проекта. Наблюдает.
Этап планирования	а) анализ проблемы, выдвижение гипотез, обоснование каждой из гипотез; б) определение источников информации, способов ее сбора и анализа; в) постановка задач и выбор критериев оценки результатов; г) распределение ролей в команде;	Выдвигают гипотезы решения проблем, формируют задачи. Определяют источники информации. Выбирают и обосновывают свои критерии успеха.	Помогает в анализе и синтезе. Наблюдает.
Этап принятия	а) обсуждение методов проверки принятых	Обсуждают методы	Наблюдает. Консультирует.

решений	гипотез («мозговой штурм»); б) выбор оптимального варианта; в) определение способа представления результата; г) сбор информации – интервью, опросы, наблюдения, эксперименты;	проверки. Выбирают оптимальный вариант. Уточняют источники информации.	Советует (по просьбе). Косвенно руководит.
2. ОСНОВНОЙ			
Этап выполнения проекта	Поиск необходимой информации, подтверждающей или опровергающей гипотезу. Выполнение проекта	Работают с информацией. Проводят исследования. Синтезируют и анализируют идеи. Оформляют проект.	Наблюдает. Направляет процесс анализа (если это необходимо). Составляет и заполняет индивидуальные карты текущего контроля за проектной деятельностью на каждого учащегося.
3. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ			
Этап защиты проекта	а) подготовка и оформление доклада б) обоснование процесса проектирования в) объяснение полученных результатов г) коллективная защита проекта	Защищают проект	Наблюдает. Направляет процесс защиты (если необходимо). Задает вопросы в роли рядового участника
Этап проверки и оценки результатов	а) анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач) б) анализ достижения поставленной цели в) оценка результатов, выявление новых проблем	Коллективный самоанализ проекта и самооценка.	Участвует в коллективном анализе и оценке результатов проекта

Сначала обучающиеся выполняли проекты в письменной форме в виде докладов, газет, плакатов, журналов, буклетов, мини книжек, в дальнейшем они стали широко использовать ИКТ и оформлять проекты в форме мультимедийных презентаций. Приведем примеры некоторых проектных работ (приложение на



диске):



Результативность использования в педагогической деятельности технологии развития критического мышления, проблемного обучения, проектных и исследовательских методов подтверждается:

1. Возрастанием мотивации к изучению биологии. Об этом свидетельствуют данные мониторинга проведенного на основе «Методики изучения отношения к учебным предметам» Казанцевой, позитивной динамикой участия учащихся в различных конкурсах, конференциях различного уровня, выставках творческих работ. Положительной динамикой «качества обученности»;
2. Результаты диагностики свидетельствует о положительных результатах применения элементов здоровьесберегающих технологий: психоразгрузочных пауз, релаксации, валеологических пауз.

Перспектива педагогической деятельности на уроках биологии - необходимость продолжения работы по переходу на компетентностный подход к образованию,

который на первое место выдвигает не информированность ученика, а умения решать проблемы, возникающие в различных ситуациях, таким образом формируя у него естественнонаучную картину мира.