

ГЛАВА 2. НОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ.

2.1. Требования к учителю и уроку биологии в свете ФГОС

Любой учитель хочет, чтобы его предмет вызывал у школьников глубокий интерес. Благодаря современным технологиям обучения, учащиеся и учитель добиваются больших результатов затрачивая меньше усилий на уроке. Для этого используются различные технические средства, ушедшие далеко вперед: интерактивная доска, компьютер, проектор.

Современный учитель - человек высоких нравственных качеств, обладающий терпением, самообладанием, настойчивостью, шагающий в ногу со временем, профессионал владеющий комплексом качеств, которые способствуют успешной передаче знаний.

Современный учитель:

- знает и применяет современные технологии;
- организует и управляет процесс обучения;
- включает в работу учеников, ведёт в нужном направлении;
- демонстрирует универсальные и предметные способы действий;
- способствует приобретению детьми жизненного опыта.

Современный ученик – адаптируется к меняющимся жизненным ситуациям, самостоятельно приобретает необходимые знания, ставит цель, достигает ее, перерабатывает информацию, применяет знания на практике, творчески мыслит.

Что же такое современный урок?

Современный урок – это:

- Урок с использованием техники (компьютер, проектор, интерактивная доска);

- Урок, на котором осуществляется индивидуальный подход каждому ученику;
- Урок, содержащий разные виды деятельности;
- Урок, на котором ученику должно быть комфортно;
- Урок, на котором деятельность должна стимулировать развитие познавательной активности ученика;
- Современный урок развивает у детей креативное мышление;
- Современный урок воспитывает думающего ученика интеллектуала;
- Урок предполагает сотрудничество, взаимопонимание, атмосферу радости и увлеченности.

Новые составляющие современного востребованного обществом качества образования:

- владение информационными технологиями;
- умение заботиться о своём здоровье;
- вступать в коммуникацию;
- решать проблемы.

Современному обществу необходимы образованные, нравственные, предприимчивые люди, которые могут:

- анализировать свои действия;
- самостоятельно принимать решения, прогнозируя их возможные последствия;
- отличаться мобильностью;
- быть способны к сотрудничеству;
- обладать чувством ответственности за судьбу страны, ее социально-экономическое процветание.

Образовательная политика отличается ориентацией стандартов на результаты освоения основных образовательных программ. Под результатами

понимаются не только предметные, но и метапредметные, а также личностные результаты. Урок результативен тогда, когда:

- учитель использует специальные приёмы для того, чтобы добиться осмысления всего учебного материала обучающимися;
- учитель применяет индивидуальный подход к каждому ученику, поощряет успехи;
- учитель учит обучающихся ставить и адресовать вопросы, выстраивать диалог;
- учитель эффективно (адекватно цели урока) сочетает репродуктивную и проблемную формы обучения, учит детей работать по правилу и творчески;
- перед учащимися ставятся задачи и чёткие критерии самоконтроля и самооценки;
- с помощью различных приёмов учитель добивается осмысления учебного материала всеми обучающимися;
- коммуникативные задачи урока учитель специально планирует;
- благоприятная атмосфера на уроке, создаёт хорошие условия для сотрудничества и положительного психологического климата;
- на уроке осуществляется глубокое личностное воздействие «учитель-ученик» (через отношения, совместную деятельность и т.д.).

А теперь рассмотрим основные типы уроков:

1. Урок изучения нового знания. Это: традиционный (комбинированный), лекция, экскурсия, исследовательская работа, учебный и трудовой практикум. Имеет целью изучение и первичное закрепление новых знаний.

2. Урок закрепления знаний. Это: практикум, экскурсия, лабораторная работа, собеседование, консультация. Имеет целью выработку умений по применению знаний.

3. Урок комплексного применения знаний. Это: практикум, лабораторная работа, семинар и т.д. Имеет целью выработку умений самостоятельно применять знания в комплексе, в новых условиях.

4. Урок обобщения и систематизации знаний. Это: семинар, конференция, круглый стол и т.д. Имеет целью обобщение единичных знаний в систему.

5. Урок контроля, оценки и коррекции знаний. Это: контрольная работа, зачет, смотр знаний и т.д. Имеет целью определить уровень овладения знаниями, умениями и навыками.

Структура урока введения нового знания предполагает:

1. Мотивирование (самоопределение) к учебной деятельности. Предполагает осознанное вхождение обучающегося в пространство учебной деятельности на уроке:

- актуализируются требования к ученику со стороны учебной деятельности и устанавливаются тематические рамки («надо», «могу»);
- создаются условия для возникновения у ученика внутренней потребности включения в учебную деятельность («хочу»).

2. Актуализация и пробное учебное действие. Организуется подготовка и мотивация к надлежащему самостоятельному выполнению пробного учебного действия, фиксация индивидуального затруднения:

- актуализация изученных способов действий, достаточных для построения нового знания, их обобщение и знаковую фиксацию;
- актуализация соответствующих мыслительных операций и познавательных процессов;
- мотивация к пробному учебному действию («надо» - «могу» - «хочу») и его самостоятельное осуществление;
- фиксация индивидуальных затруднений в выполнении пробного учебного действия или его обосновании.

3. Выявление места и причины затруднения. Учитель организует выход учащегося в рефлексию пробного действия и выявляет места и причины затруднения. Таким образом:

- выполняется восстановление и фиксация выполненных операций, где возникло затруднение;

- учащиеся соотносят свои действия с используемым способом действий (алгоритмом, понятием и т.д.), и на этой основе выявляют и фиксируют во внешней речи причину затруднения - те конкретные знания, умения

или способности, которых недостает для решения исходной задачи и задач такого класса или типа вообще.

4. Целеполагание и построение проекта выхода из затруднения (цель и тема, способ, план, средство). Учащиеся в коммуникативной форме обдумывают проект будущих учебных действий:

- ставят цель (целью всегда является устранение возникшего затруднения);

- согласовывают тему урока;

- строят план достижения цели и определяют средства, выбирают способ, алгоритмы, модели.

5. Реализацию построенного проекта. Обсуждаются различные варианты, предложенные учащимися, выбирается оптимальный вариант.

6. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи. На данном этапе учащиеся в форме коммуникации (фронтально, в группах, в парах,) решают типовые задания на новый способ действий с проговариванием алгоритма решения вслух.

7. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.

Индивидуальная форма работы:

- учащиеся самостоятельно выполняют задания нового типа и осуществляют их самопроверку, пошагово сравнивая с эталоном;
- в завершение организуется исполнительская рефлексия хода реализации построенного проекта учебных действий и контрольных процедур.

8. Включение в систему знаний и повторение. Основной целью является применение способов действий, вызвавших затруднения, повторение и закрепление ранее изученного и подготовка к изучению следующих разделов курса.

Для этого учащиеся при положительном результате предыдущего этапа:

- выполняют задания, в которых рассматриваемые способы действий связываются с ранее изученными и между собой;
- выполняют задания на подготовку к изучению следующих тем.

При отрицательном результате учащиеся повторяют предыдущий этап для другого варианта.

9. Рефлексия учебной деятельности на уроке (итог). Основной целью является осознание учащимися метода преодоления затруднений и самооценка ими результатов.

Классификация рефлексии:

- 1) По содержанию: устная и письменная.
- 2) По форме деятельности: индивидуальная, групповая, коллективная.
- 3) По способам проведения: анкетирование, опрос, рисунок и т. д.

Методы и формы современного урока

- Метод проектов;
- Информационно-коммуникационные технологии;
- Здоровьесберегающие технологии (интеграция);
- Портфолио.

Итак, можно сделать вывод, что современный учитель, работающий по ФГОС, имеет ряд особенностей:

- пользуется сценарным планом урока;
- при подготовке к уроку использует: учебник, методические рекомендации, интернет-ресурсы, материалы коллег.

2. 2. Информационно-коммуникационные технологии на уроках биологии.

Сегодня использование современных информационных технологий в учебном процессе позволяет повысить качество учебного материала и усилить эффективность образования.

Современные дети все больше получают информацию из компьютера и всё меньше читают книги. Использование новых информационных технологий в курсе биологии значительно поднимает уровень обученности при низкой мотивации учащихся. Применение мультимедийных технологий в обучении вызывает большой интерес со стороны учащихся, их вовлеченность в образовательный процесс.

С помощью компьютера можно смоделировать сложные биологические процессы и закономерности, провести контроль знаний учащихся, организовать самостоятельную работу, объяснить и закрепить новый материал.

Главная цель в внедрении инновационных технологий, в требованиях Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС), улучшить качество обучения, повысить мотивацию обучающихся к получению новых знаний, ускорить процесс усвоения знаний. Одним из инновационных направлений являются компьютерные и мультимедийные технологии.

Требования выдвигаются и к педагогам, они должны «владеть ИКТ-компетенциями, необходимыми и достаточными для планирования, реализации и оценки образовательной работы».

Из вышесказанного следует, что ИКТ - это качество действий педагога, обеспечивающих:

- эффективный поиск и структурирование информации;
- адаптацию информации к особенностям педагогического процесса и дидактическим требованиям;
- ведение документации на электронных носителях;
- квалифицированную работу с различными информационными ресурсами, профессиональными инструментами, готовыми программно-методическими комплексами, позволяющими проектировать решение педагогических проблем и практических задач;
- использование компьютерных и мультимедийных технологий, цифровых образовательных ресурсов в образовательном процессе, а также при взаимодействии с родителями и социумом;
- активное самообразование через систему информационных технологий (участие в вебинарах, дистанционное обучение и др.);
- Из этого следует вывод, что области применения ИКТ педагогами являются:
 - документооборот (ведение документации на электронных носителях);
 - методическая работа, включая повышение квалификации педагога и самообразование;
 - воспитательно-образовательный процесс;
 - взаимодействие с родителями.

Применяемые мною ИКТ-технологии на различных этапах урока биологии:

1) объяснение нового материала (цветные рисунки и фото, слайд-шоу, видеофрагменты, 3D-рисунки и модели, анимации короткие, анимации сюжетные, интерактивные модели, интерактивные рисунки, вспомогательный

материал) в качестве интерактивной иллюстрации, демонстрируемой с помощью мультимедийного проектора на экран (в настоящее время это актуально вследствие того, что не всегда таблицы и схемы есть в наличие у учителя);

2) самостоятельное изучение учебного материала учащимися на уроке в ходе выполнения компьютерного эксперимента по заданным преподавателем условиям (в виде рабочих листов или компьютерного тестирования) с получением в итоге вывода по изучаемой теме;

3) организация исследовательской деятельности в форме лабораторных работ в сочетании с компьютерным и реальным экспериментом. При этом учащийся получает намного больше возможностей самостоятельного планирования экспериментов, их осуществления и анализа результатов по сравнению с реальными лабораторными работами;

4) при повторении, закреплении (задания с выбором ответа, задания с необходимостью ввода числового или словесного ответа с клавиатуры, тематические подборки заданий, задания с использованием фото, видео и анимации, задания с реакцией на ответ, интерактивные задания, вспомогательный материал) и контроле знаний (тематические наборы тестовых заданий с автоматической проверкой, контрольно-диагностические тесты) на уровнях узнавания, понимания и применения. При выполнении учениками на этих этапах урока виртуальных лабораторных работ и опытов повышается мотивация учащихся — они видят, как могут пригодиться полученные знания в реальной жизни;

5) домашние эксперименты могут быть выполнены учеником по рабочему листу с соответствующей адаптацией и при наличии дома учебного диска по данному курсу.

Формы применения ИКТ:

- Мультимедийные презентации.

Использование мультимедийных презентаций направлено как на получение новых знаний, так и на закрепление уже имеющихся, а также позволяет представить учебный материал как систему ярких опорных образов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией в алгоритмическом порядке.

Презентация – форма подачи материала в виде слайдов, на которых могут быть представлены таблицы, схемы, рисунки, иллюстрации, аудио– и видеоматериалы.

Возможности презентаций:

- демонстрация фильмов, анимации;
- выделение (нужной области);
- гиперссылки;
- последовательность шагов;
- интерактивность;
- движение объектов;
- моделирование.

Для создания презентации, необходимо сформулировать тему и концепцию урока; определить место презентации в уроке.

- Цифровые образовательные ресурсы.

Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) - это представленные в цифровой форме фотографии, видеофрагменты, статические и динамические модели, объекты виртуальной реальности и интерактивного моделирования, картографические материалы, звукозаписи, символьные объекты и деловая графика, текстовые документы и иные учебные материалы, необходимые для организации учебного процесса.

Использование цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) как готовых электронных продуктов позволяет интенсифицировать деятельность учителя и ученика, позволяет повысить качество обучения предмету, отразить

существенные стороны биологических объектов, зримо воплотив в жизнь принцип наглядности.

- Видео- и аудиоматериалы.

Несмотря на то, что дети, начиная с младшего школьного возраста и заканчивая старшеклассниками, много времени проводят дома у телевизора, проведённое анкетирование среди 84 школьников 8 и 9 классов, показало, что 70% опрошенных предпочтение отдают при просмотре телевидения художественным фильмам и сериалам, развлекательным передачам.

Проведение уроков с использованием видеопроектора создает интерес учащихся к предмету. Зарубежные производители научно-популярных документальных фильмов, такие как National Geographic, Discovery и т.п., имеют колоссальный набор сюжетов для их показа на уроках биологии. В 6–7 классах на уроках по многообразию животных и растений я использую серию фильмов «Life» («Жизнь»), в которых рассказывается о жизни рептилий, амфибий, млекопитающих, рыб, птиц, насекомых и растений. К программам биологической направленности также относятся сериалы: “Подводная одиссея команды Кусто”, “Мир дикой природы”, “Мир дикой Америки”, “Удивительные животные”, “Смотри, как они растут”, “Зоологический словарь”, “Живая природа”, “Служба спасения животных”, “Дети Ноя” и другие; передачи: “В мире животных”, “Диалоги о животных”. Соответствуют биологической тематике, в том числе и содержанию школьной программы, сюжеты, фрагменты из сериалов и передач: “Час Дискавери”, “Неизвестная планета”, “Пытливые умы”, “Таймслот”, “Сто чудес света”, “Без рецепта”, “На пределе” и другие.

Демонстрация видеофильмов, ярко и красочно рисующих природу, в том числе, нашей страны, воспитывает у учащихся эстетические чувства, чувство любви к Родине, стремление к охране её богатств.

- Электронные учебники и учебные курсы.

Электронные учебники и учебные курсы объединяют в единый комплекс все или несколько вышеописанных типов. Например, учащимся сначала предлагается просмотреть обучающий курс (презентацию), затем проставить виртуальный эксперимент на основе знаний, полученных при просмотре обучающего курса (система виртуального эксперимента). Часто на этом этапе учащимся доступен также электронный справочник/энциклопедия по изучаемому курсу, и в завершение они должны ответить на набор вопросов и/или решить несколько задач (программные системы контроля знаний).

Активное пользование сети Интернет дает возможность принимать участие школьников в заочных конкурсах, олимпиадах различного уровня по различным направлениям развития.

Таким образом, использование ИКТ на уроках биологии повышает эффективность, делает более наглядным, насыщенным процесс обучения, способствует развитию у школьников различных умений, повышает качество обучения, облегчает работу на уроке. Использование ИКТ на уроках биологии позволяет мне, как учителю, повысить профессиональный уровень.

2.3 Технологии проектного обучения на уроках биологии.

Главная идея проектного обучения (главная задача) состоит в следующем: научить школьников учиться или, иначе, научить совершать учебную деятельность. С большим увлечением выполняется ребенком только та деятельность, которая выбрана им самим свободно. А это значит, что учащийся должен почувствовать себя на уроке активным участником учебного процесса, а не пассивным исполнителем воли учителя.

Суть проектного обучения состоит в том, что в процессе творческой работы учащиеся получают глубокое удовлетворение от сделанного, если работа ведётся по определённом плану, намечена последовательность различных этапов работы, обучающийся видит результат в процессе работы над

проектом, постигают реальные процессы, проживают конкретные ситуации, приобщаются к проникновению в глубь явлений, конструированию новых процессов.

Работа над проектом начинается со сбора информации, с обоснования актуальности выбранной темы, приводится историческая справка, формируется основная проблема при этом учащиеся выступают в роли наблюдателя, определяя цель и задачи - овладевают навыками работы с разными источниками информации: книгами, учебниками, каталогами, ЦОЭР, Интернет-ресурсами, совершенствуют информационную компетенцию. (Приложение 1)

Итак, тема выбрана, состав группы определен, работа закипела: консультации, поиск информации, рождение идеи, разработка, завершение, оформление – а дальше? Здесь-то и встает вопрос об оценке проекта. Особую важность представляет проблема оценивания результатов проектирования. Оценивание – это имитация профессиональной экспертизы.

Учащиеся должны отстаивать свою работу, убедить в ее значимости; показать свою компетентность не только в специальных вопросах, касающихся проекта, но и раскрыть его значение с экономической и экологической точек зрения. Таким образом, у школьников формируется целостное представление о проекте, происходит осознание законченности и значимости своей деятельности.

Обсуждая каждый этап проекта учащийся повторяет и закрепляет пройденную тему. При этом рефлексивная деятельность ученика и учителя идут параллельно, что позволяет им усилить личностные и познавательные мотивы приобретения знаний и применения их на практике.

Рефлексия помогает:

- осмыслить информацию в целом и обобщить её;
- на основе информации, идеи выработать собственное мнение, разработать план действий для решения вновь поставленных задач.

Все это позволяет эффективнее функционировать образовательной системе и реализовывать идеи модернизации образования, образования для устойчивого развития, в числе формирования ключевых компетенций.

2. 4. Здоровьесберегающие технологии на уроках биологии.

В мире существует две главные проблемы: здоровье нашей планеты и здоровье людей, живущих на ней. От решения этих проблем зависит и настоящее, и будущее человечества.

Медицинские работники констатируют значительное снижение числа абсолютно здоровых детей (их остается не более 10-12%); стремительный рост числа функциональных нарушений и хронических заболеваний, которые регистрируются более чем у 50- 60% школьников; резкое увеличение доли патологии нервной системы, органов чувств, сердечно-сосудистой и пищеварительной систем, опорно-двигательного аппарата, почек и мочевыводящих путей; увеличение числа школьников, имеющих несколько диагнозов (у 20% старшеклассников в анамнезе 5 и более диагнозов).

Многочисленные исследования убеждают педагогов и руководителей системы образования в том, что необходимо принимать специальные меры по сохранению и укреплению физического и психологического здоровья школьников. На сегодняшний день эта одна из важнейших задач школы.

В решении этой задачи помогают здоровьесберегающие технологии, которые предполагают совокупность педагогических, психологических и медицинских воздействий, направленных на защиту и обеспечение здоровья, формирование ценного отношения к нему. Внедрение в учебный процесс здоровьесберегающих технологий позволяет добиться положительных изменений в состоянии здоровья школьников.

Цель здоровьесберегающих образовательных технологий - обеспечить школьнику возможность сохранения здоровья за период обучения в школе,

сформировать у него необходимые знания, умения и навыки по здоровому образу жизни, научить использовать полученные знания в повседневной жизни. Учитель должен постоянно об этом помнить, он должен так же заботиться о состоянии психического здоровья детей, повышать устойчивость нервной системы обучающихся в преодолении трудностей.

Предмет биология играет большую роль в достижении этой цели. Принципы здоровьезбережения органично вписываются в темы уроков, в различные задания как на уроках, так и во время домашней работы.

Как учитель биологии, на своих уроках я использую элементы здоровьесбережения такие как:

1) Здоровьесберегающие образовательные технологии:

- организационно – педагогические технологии (ОПТ) - построение уроков согласно требованиям методики и технологии их ведения, способствующих предотвращению состояния переутомления, гиподинамии и других дезадаптационных состояний;

- психолого–педагогические технологии (ППТ), связанные с непосредственной работой учителя на уроке, воздействием, которое он оказывает на своих учеников:

- учет индивидуальных психофизических особенностей учащихся
- создание доброжелательного психологического микроклимата в

ученическом коллективе

- минутка для шутки
- релаксационные паузы

- лечебно – оздоровительные технологии (ЛОТ)

- физминутки
- смена видов деятельности
- аэрация воздуха

- зарядка для глаз.

▪ учебно – воспитательные технологии (УВТ), включающие вопросы по обучению грамотной заботе о своем здоровье и формированию культуры здоровья учащихся, мотивации их к ведению здорового образа жизни, предупреждению вредных привычек:

- технология сотрудничества,

- групповые технологии,

- интерактивные игровые технологии,

- технология личностно–ориентированного обучения,

- педагогические методы и приемы оптимизации и индивидуализации

образовательного процесса.

2) Экологические здоровьесберегающие технологии (ЭЗТ), направленные на создание природосообразных, экологически оптимальных условий жизни и деятельности учащихся, гармоничных взаимоотношений с природой:

-обустройство пришкольной территории,

- озеленение школьных рекреаций, учебных кабинетов;

- практическая помощь природе – акции: «Покормим птиц зимой», «С заботой о пернатых» природоохранная акция «Кормушка» (изготовление и вывешивание кормушек, скворечников), «Чистый двор» проведение субботников; посадка цветов, деревьев);

- конкурсы, выставки плакатов, рисунков, газет, проведение экологических олимпиад, турниров, КВНов, викторин и др.;

Считаю, что очень важно для учителя правильно организовать урок, т.к. он является основной формой педагогического процесса:

▪ в начале урока слежу за соблюдением у учащихся правильной осанки, позы.

▪ далее очень важно учеников мотивировать на положительные эмоции, на успех. Для этого даю в начале урока несколько упражнений

релаксации. По времени они занимают 1-2 минуты, но, на мой взгляд, положительный эффект урока гарантирован. В течении урока также использую минуты релаксации. Они очень хорошо помогают переключиться на другой вид работы на уроке;

- доброжелательная обстановка на уроке, спокойная беседа, внимание к каждому высказыванию, позитивная реакция учителя на желание ученика выразить свою точку зрения, тактичное исправление допущенных ошибок, поощрение к самостоятельной мыслительной деятельности, уместный юмор или небольшое историческое отступление — вот что необходимо для положительного психологического комфорта, повышенной работоспособности, более качественному усвоению знаний школьников во время урока;

- в содержательную часть урока включаю вопросы, связанные со здоровьем учащихся, способствующие формированию у них ценностей здорового образа жизни и потребностей в нем;

- для переключения каналов восприятия информации использую на уроке фрагментов видеофильмов, музыку;

- огромную роль в укреплении здоровья учащихся играет и экологическое пространство: проветривание, озеленение, освещение кабинета, исключение монотонных звуков-раздражителей, запахи. Привлекаю учеников к уходу за растениями, таким образом решаются две задачи: учащиеся учатся бережному отношению ко всему живому и получают основы экологического воспитания;

- на каждом уроке провожу физкультминутки. (Приложение № 2)

- урок биологии предполагает работу с микроскопом, потому самый важный организационный момент до начала урока заключается в подготовке оборудования, инструментов, проверке рабочих мест, состоянии парт, доски, освещённости, проветривании помещения. Учеников приучаю своевременно, до

начала урока, и в конце урока, приводить свое рабочее место в порядок: разложить на столе тетрадь, материалы и инструменты, убрать лишнее.

Последовательность этапов урока определяется его целью и содержанием, однако комфортное благополучие возможно при условии, что каждый урок содержит все элементы от приветствия до прощания. В конце урока обсуждаю не только то, что усвоено нового, но выясняю, что понравилось на уроке, какие вопросы хотелось бы повторить, задания какого типа выполнить.

Использование здоровьесберегающих технологий не требует от учителя специальной подготовки и больших затрат времени.

Главное – результат: снижение утомляемости; повышение продуктивности, работоспособности; меняется отношения к предмету.

Большое внимание уделяю строгому нормированию домашних заданий для недопущения перегрузок, обратив особое внимание на объем и сложность материала, задаваемого на дом. Основные пункты задания разбираем на уроке, а на дом оставляю повторение.

Здоровый образ жизни пока не занимает первое место в иерархии потребностей и ценностей человека в нашем обществе. Но если мы не научим детей с самого раннего возраста ценить, беречь и укреплять свое здоровье. Если мы будем личным примером демонстрировать здоровый образ жизни, то только в этом случае можно надеяться, что будущие поколения будут более здоровы и развиты не только личностно, интеллектуально, духовно, но и физически. Если раньше говорили: “В здоровом теле - здоровый дух”, то не ошибется тот, кто скажет, что без духовного не может быть здорового.

Наблюдения показывают, что использование здоровьесберегающих технологий в учебном процессе позволяет учащимся более успешно адаптироваться в образовательном и социальном пространстве, раскрыть свои

творческие способности, а учителю эффективно проводить профилактику асоциального поведения.

2.5. Технология игрового обучения на уроках биологии

Игра всегда занимала важное место в деятельности человека, а у детей она является ведущей. Учителю часто приходится сталкиваться с нежеланием, неготовностью детей участвовать в трудных, «слишком взрослых» видах коллективной работы, игра является одним из методов пробуждения интереса к другим видам деятельности.

В начале своей педагогической деятельности я поставила перед собой такие вопросы:

Как сделать так, чтобы сохранить интерес обучающихся к предмету с первого до последнего урока?

Как создать атмосферу поиска и творчества на уроке?

Как сделать так, чтобы учиться детям было интересно?

После первых моих уроков было понятно, что игровой метод обучения, достаточно интересен и эффективен в учебной деятельности обучающихся. Я убедилась, что на таких уроках ученики работают более активно.

А теперь остановлюсь на дидактических играх и материалах, которые использовала работая над проблемой «Применение игровых технологий на уроках биологии» и продолжаю использовать в своей практике.

1. Познавательные игры - путешествия.

В игре могут сообщаться и новые для учащихся сведения и проверяться уже имеющиеся знания. В основе технологии игры-путешествия лежит технология коллективной творческой деятельности. Предлагается работа в группах, каждая из которых может двигаться по индивидуальному маршруту в

соответствии с маршрутным листом. Состоит из ряда этапов «станцию». За каждую «станцию» выставляются отметки. Игра - путешествие обычно проводится после изучения темы или нескольких тем раздела с целью выявления уровня знаний учащихся. (Приложение №3)

2. «Знаешь ли ты местную фауну?»

Игра может быть использована при изучении классов: насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, млекопитающие.

Обращаюсь к классу с небольшим рассказом о фауне нашей местности. Предлагаю вспомнить животных, которые обитают у нас на полях, лугах, в лесу, в водоёмах. Затем называю животных, а школьники выбирают из них только те, которые обитают у нас. Если животное местное, то учащиеся должны хлопнуть в ладоши (поднять руку), если нет, то не реагировать.

3. Ролевая игра.

В основе ролевой игры лежат маленькие сценарии, которые надо разыграть по распределённым ролям. На таких уроках биологии учащиеся принимают на себя определённые роли, обусловленные характером и содержанием темы урока, особенностью решаемой проблемы.

Ролевая игра «Суд над вредными привычками» помогает ученикам в выборе правильной жизненной позиции в условиях, прогрессирующих наркомании, алкоголизма и курения в 8 классе.

Так же в 8 классе часто использую такую игровую технологию как «Прием к врачу». Например, при изучении темы «Гигиена органов пищеварения.

Предупреждение желудочно-кишечных инфекций». Ученикам предлагается представить себя в роли врача – диетолога. И дается задание: к вам на приём пришёл пациент с жалобами на плохую работу органов пищеварения, частые боли в животе, диарею, вздутие, плохой аппетит. В беседе с ним вы установили, что причиной всех этих симптомов является неправильное

питание. Вы должны дать этому пациенту рекомендации по правильному питанию. Для работы используйте текст учебника стр. 177 – 178 и выданный вам дополнительный материал. Свои рекомендации запишите на выданных вам листах. (Приложение №4)

4. Игра «Парадоксов»

Данную игру провожу для закрепления, при изучении класса птиц. Для игры использую художественные произведения, в которых авторы допустили биологические неточности или ошибки, которые учащиеся должны найти и исправить. Давайте и мы с Вами в нее поиграем: (карточки) (Приложение № 5)

5. Сказка – повествование.

Эти сказки лучше вводить при объяснении нового материала. Здесь необходимо выбрать подходящих героев, повествование о которых включает новые понятия, термины. Примером может служить фрагмент «Сказки про гидру» (Приложение №6)

6. Сказка – ложный рассказ.

Использую при опросе, проведении проверочных работ. Для исправления неточностей в таком повествовании учащиеся должны владеть фактическим материалом по изучаемой теме. Примером подобной сказки может быть «Ложный рассказ об амебе» (Приложение №7).

7. Сказка – задача.

На уроках биологии школьники могут решать математические сказки-задачи. Чтобы найти правильные ответы, нужно хорошо изучить материал и проявить творческий подход и сообразительность. Например, «на зеленых волнах качается лодочка с парусом и веслами. В лодочке сидит принц, а вокруг него вельможи. Что за лодочка? Кто такие принц и вельможи? Сколько их?»

Использовать игровые уроки возможно при закреплении пройденного материала, при переходе к изучению новой темы с целью создания проблемной ситуации, в процессе обобщения изученного материала, при проверке знаний.

Так при изучении нового материала можно использовать урок - сюжетная игра – сказка «Корень», на котором изучается новая тема, рассматриваются особенности строения корня и корневой системы, зоны корня и их функции. Действуя в необычной ситуации, ученик как бы перешагивает рубеж своих способностей: становится более раскрепощенным и двигается к поставленной цели без особых усилий. Занимательная форма урока повышает интерес и вызывает желание справиться с заданиями (Приложение № 8).

8. Игры - упражнения.

«Найди лишнее». Учащимся предлагается найти в данном наборе названий (растения одного семейства, животные отряда и др.) одно случайно попавшее в этот список. Например, найти лишние объекты симбиоза.

9. Игры - соревнование.

Сюда можно отнести конкурсы, викторины, имитации телевизионных конкурсов и т.д. Данные игры можно проводить как на уроке, так и во внеклассной работе. Я во внеклассной работе часто использую имитацию Своей игры.

10. Игра-поиск.

Учащимся предлагается найти в рассказе, к примеру, растения семейства Розоцветных, названия которых попеременно с растениями других семейств, встречаются по ходу рассказа учителя. Для проведения таких игр не требуется специального оборудования, они занимают мало времени, но дают хорошие результаты.

Познавательные игры способствует раскрытию творческого потенциала, активизации мыслительной деятельности ученика.

Игровой метод обучения учащихся делает обучение более увлекательным и творческим.

Учитель, играя вместе с учениками, можно получить настоящее удовольствие от общения с ними.

2.6. Работа с одаренными детьми

Проблема работы с одарёнными детьми – одна из актуальных задач образования XXI века. Глобализация привела к необходимости создания системы поддержки и защиты интересов, одаренных учащихся, изменило взгляд на подходы к обучению одаренной молодежи.

Что такое одарённость?

Одарённость – стечение трёх характеристик: интеллектуальных способностей, превышающих средний уровень, креативности и настойчивости. Одарённый человек, словно яркая звёздочка на небосклоне, требующая к себе особого внимания

Раннее выявление, обучение и воспитание одаренных и талантливых детей составляет одну из главных проблем совершенствования системы образования.

В своей работе с одаренными детьми я ставлю целью:

- развитие познавательного и творческого интереса к исследовательской деятельности;
- склонности к выполнению сложных проблемных и биологических заданий, системного мышления;
- способности мыслить творчески;
- воспитать уверенность в своих силах.

Из поставленных целей вытекают следующие задачи:

- обнаружить одаренных детей, интересующихся биологией;
- изучая основной и дополнительный материал развивать у учащихся творческие способности и гибкость мышления;
- в своей работе применять различные приёмы и методы обучения;
- с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей использовать индивидуальный подход в работе с одаренными школьниками уроках биологии и во внеурочное время;

- способствовать развитию познавательного, исследовательского и мотивационного потенциала учащихся.

При разработке системы работы с одаренными детьми следует обратить внимание на создание психолого-педагогических условий, направленных на развитие трех основных характеристик:

- интеллектуальных способностей (превышающих средний уровень);
- креативности;
- настойчивости (мотивация, ориентированная на задачу).

Свою работу организую по двум направлениям: урочная и внеурочная.

Урочная форма обучения:

- использую задания повышенной сложности, которые способствуют развитию функциональной грамотности учащихся;
- провожу факультативы и дополнительные занятия с одарёнными детьми по предмету;
- предметные недели;
- научно-практические конференции;
- участвуем в Интернет - олимпиадах.

Учитывая особенности ребенка, уровень его знаний можно использовать задания разного характера, исходя из конкретной учебной ситуации, например:

- 1) задания на развитие логического мышления (нахождение общего, частного, промежуточного понятий);
- 2) задания на расположение понятий от более частных к более общим;
- 3) задания на нахождение обобщающего (родового) понятия для видовых;
- 4) задание на определение и восстановление линейной логической связи;
- 5) задания на конструирование. Например, сконструировать из бумаги или пластилина изображения животных или растений, схему цикла развития животных
- 6) задания на развития творческого мышления;

7) упражнение «перевод с русского на русский».

(Такие упражнения очень хорошо использовать в качестве паузы между двумя письменными видами учебной работы. Две-три пословицы, «переведенные на язык биологических терминов, потребуют для обратного перевода и образного мышления и анализа смысла отдельных слов, одновременно, развивая чувство юмора).

8) творческие работы учащихся состоят в создании:

- компьютерных презентаций и флеш-мобов к урокам;
- кроссвордов, криптограмм, ребусов, шарад, задач по комплексному применению знаний, открытые творческие задачи, решение биологических задач на выдвижение гипотез и их защиту;
- викторин;
- подделки.

Для учащихся, имеющих литературный талант - написать стихи, сочинения. Например, «Путешествие по клетке», «Путешествие капельки воды по зеленому растению», «Путешествие капельки крови по организму человека», «Сказка о здоровье и любви». (Приложение № 9)

Работа с одаренными детьми требует от учителя гибкости мышления, творчества, позволяет чувствовать себя свободно в рамках школьной программы, предполагает совместную творческую деятельность. Педагог должен быть сам увлечен настолько, чтобы его эмоциональный настрой сам по себе служил мотивацией к деятельности.

Таким образом, чтобы работать с одаренными детьми нужно в первую очередь измениться самим.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время существует большое количество образовательных, традиционных и инновационных педагогических технологий.

Используя новые образовательные технологий в своей работе, мы стараемся показать ряд преимуществ: позволяет рассматривать школьника как центральную фигуру образовательного процесса и ведет к изменению стиля взаимоотношений между его субъектами. Учитель перестает быть основным источником информации и занимает позицию человека, организующего самостоятельную деятельность учащихся и управляющего ею. Теперь основная роль учителя состоит в постановке целей обучения, в создании условий, необходимых для успешного решения образовательных задач.

Учитель создает условия для учения, а ученик учится; авторитарная по своей сути классическая образовательная технология принуждения трансформируется в лично – ориентированную. Новые образовательные технологии, к примеру ИКТ, позволяют учащимся увидеть другой мир своими глазами, стать как бы участником того или иного события, а также обеспечивают высокую степень дифференциации обучения при лично-ориентированном подходе; повышают объем выполняемой работы на занятии; улучшают контроль знаний; формируют навыки исследовательской деятельности; обеспечивают доступ к справочным материалам, электронным образовательными информационным ресурсам. На уроке в процессе обучения происходит общение как между учителем и учащимися, так и учащимися друг с другом.

Кроме того, в отличие от традиционных уроков, использование новых технологий в учебном процессе позволит устранить однообразие образовательной среды и однообразие образовательного процесса, создав условия для изменения деятельности учащихся, позволит внедрить и попробовать в действии метод здоровьесбережения.

Выбор технологии зависит от многих факторов: контингента учащихся, уровня их подготовленности, темы занятия и т.д. Развитие творческой деятельности в образовательной области "Биология" является организацией учебно-воспитательного процесса посредством метода проектов и использованием компьютерной техники. Нет технологий лучше или хуже. Лучше использовать смесь из этих методов.

Работа в инновационном режиме изменила мировоззрение учителя. Учителям стало очень интересно освоить новые образовательные технологии и использовать их в учебном процессе. Таким образом, можно сделать вывод о том, что традиционные и инновационные методы обучения должны постоянно взаимодействовать и дополнять друг друга.

Список литературы

- Вебинар «Технологии развивающего обучения». Образовательный портал «Продленка». [Электронный ресурс // URL: <https://www.prodlenka.org/vebinary/10003-vebinar-tehnologija-razvivajuschego-obuchenija.html>
- Физкультминутки для учителя и ученика: методическое пособие. - 2-е изд. Испр и доп. - Пермь: Издательство ПОИПКРО, 2004г.
- Бабаева Ю.Д. Психологический тренинг для выявления одаренности: Методическое пособие / Ю.Д. Бабаева; Под ред. Панова В.И.– М.: Молодая гвардия, 1997. - 278 с.
- Биологические экскурсии: Книга для учителя / И.В. Измайлов, В.В. Михлин и др. М.: Просвещение, 1983.
- Борытко, Н. М. Теория и методика воспитания. — Волгоград: Изд-во ВГИПК РО, 2006
- Бузецкая Т.В. Современные педагогические технологии в общеобразовательной школе. [Электронный ресурс // URL: <http://ext.spb.ru/2011-03-29-09-03-14/79-genera-didactic-techniques/4899>. Дата обращения: 21.12.2017;
- Вилькеев Д.В. Познавательная деятельность учащихся при проблемном характере обучения основам наук в школе. - Казань, 2001.
- Волков Б.С. Психология подросткового возраста : — М. : КНОРУС, 2016.

- Всесвятский Б.В. Системный подход к биологическому образованию в средней школе. – М.: Просвещение, 1985.
- Всесвятский Б.В. Системный подход к биологическому образованию в средней школе. – М.: Просвещение, 1985.
- Вульфсон Б. Я., Джон Дьюи и советская педагогика / Б. Л. Вульфсон // Педагогика. 1992.
- Гилёва Г. Г. Медиаобразование и биология: первые шаги. // Биология в школе. 1998. № 2. с. 36-4
- Глотова Г.А. Творчески одаренная личность. Проблемы и методы исследования. Учебное пособие / Г.А. Глотова. - Екатеринбург: Уральский гос. ун-т, 1992. – 128 с.
- Гузеев В.В., Методы обучения и организационные формы уроков, Москва, 2008.
- Загашев И.О., Заир-Бек С.И., Муштавинская И.В. Учим детей мыслить критически.- СПб: Изд-во «Альянс-Дельта», 2003.
- Заир-Бек С.И. Развитие критического мышления на уроке: Пособие для учителя / С.И. Заир-Бек, И.В.Муштавинская.- М.: Просвещение, 2004.
- Ковалько В.И. Школа физкультминуток. - Москва: Вако, 2005г.
- Кудрявцев Т.В. Создание проблемных ситуаций – средство активизации учащихся // Профессионально-техническое обучение. – 2000.
- Кулицкая Е.В. Дидактические сказки на уроках биологии (текст)/ Е.В.Кулицкая // Биология в школе. – 2005. - № 6. – С.45 - 47.
- Лернер И. Я. Проблемное обучение. – М.: «Знание», 2004.
- Манвелов С.Г. Конструирование современного урока. - М.:Просвещение, 2002.
- Махмутов М.И. Проблемное обучение. М., 1975.
- Мельникова Е.Л. Технология проблемного обучения. Образовательная программа и пути ее реализации. М.: Баласс, 1999.

- Мирская Н.А. Целебная сила движений. Физкультминутки и подвижные игры в школе. Издательство: Чистые пруды; Серия: Библиотечка "Первого сентября", 2006г.
- Морозова Л. Ф. Учебные кинофильмы на уроках. // Биология в школе. 1991. № 6. с. 41-43
- Нагайченко Н.Н. Продуктивное использование новых образовательных технологий на уроке. Интернет-конференция. [Электронный ресурс // URL: <http://www.zavuch.ru/news/announces/882/>
- Наумова Л. М. Система работы с одаренными детьми пона уроках по биологии и внеурочное время, МОУ СОШ № 10, 2014
- Обухова Л.А., Новые 135 уроков здоровья, или школа докторов природы (текст) / Л.А.Обухова, Н.А. Лемяскина, О.Е. Жиренко / – М.: ВАКО, 2007. – 288 с.
- Савенков А.И. Одарённый ребенок в массовой школе. Ред. Ушакова М.А. - М.: Сентябрь, 2001.
- Ситникова М.И. Творческая самореализация субъектов образовательного пространства (текст): моногр. / М.И. Ситникова. – Белгород: Изд-во БелГУ, 2006. – 320 с.
- Селевко Г.К. Педагогические технологии на основе дидактического и методического усовершенствования УВП. М.: НИИ школьных технологий, 2005. 288 с. (Серия «Энциклопедия образовательных технологий»).
- Селевко, Г.К. Проблемное обучение / Г.К. Селевко. – 2006.
- Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. В 2-х т. Т. 1. – М.: Народное образование, 2005. [Электронный ресурс // URL: http://stavcvr.ru/metod-kopilka/Г.%20Селевко_Энциклопедия%20образовательных%20технологий%20%281%20том%29.pdf. Дата обращения: 07.02.2018.

- Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учеб. пособие.-М., 1998.
- Смирнов Н.К. Здоровьесберегающие образовательные технологии и психология здоровья в школе (текст) /Н.К.Смирнов/ – 2-е изд., испр. и доп. М.: АРКТИ, 2006. – 320 с.
- Соколова Е.Н. Особенности работы с одарёнными детьми на уроках биологии. учитель биологии и химии МОСШ № 17
- Сухова Т.С. Урок биологии. Технология развивающего обучения. “Библиотека учителя”. – М.: Вентана-Граф, 2001
- Черкасская Н. Б. Видеофильмы по биологии. // Биология в школе. 1996. № 6. с. 75-78
- Хуторской А.В. Развитие одарённости школьников: Методика продуктивного обучения: Пособие для учителя. - М.: Владос, 2000.
- Шумилова О.С. Изменения в деятельности педагога, внедряющего требования ФГОС ООО. [Электронный ресурс // URL: <http://gymnasium44.ru/forum/4%20Шумилова%20ОС%2028.01.региональный%20семинар.pdf>. Дата обращения: 01.02.2018.
- Щурковой Н.Е. Воспитание детей в школе: новые подходы и новые технологии (текст) под ред– М.: Новая шк., 1998 -207 с..

Интернет ресурсы:

- <http://edu-teacherzv.ukoz.ru> – игровые технологии в условиях дистанционного обучения.
- <http://th1.narod.ru> – игровые технологии на уроке.
- <http://studentbank.ru> – технологии, уроки, методическое пособие.
- http://www.eduportal44.ru/susanino/severnay/SiteAssets/DocLib43/Иванова%20А_К/сообщение_семинар.pdf
- [festival.1september.ru>articles/514689/](http://festival.1september.ru/articles/514689/)
- [nsportal.ru>...odaryonnymi-detmi...urokakh-biologii...vo](http://nsportal.ru)

- novschool-20.ucoz.ru›...biologija...s...v...i_vneurochnoe...
- easyen.ru›...odarjonnymi_detmi...biologii...vneurochnoe...
- metod-kopilka.ru›...s_odarennymi...vneurochnoe_vremya...
- gtn.lokos.net›www...biologija6/kurakova/index.htm
- [https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2014/02/23/ispolzovanie-](https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2014/02/23/ispolzovanie-tsifrovyykh-obrazovatelnykh-resursov-tsor-v)

[tsifrovyykh-obrazovatelnykh-resursov-tsor-v](https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2014/02/23/ispolzovanie-tsifrovyykh-obrazovatelnykh-resursov-tsor-v)

- <http://edu-teacherzv.ukoz.ru> – игровые технологии в условиях дистанционного обучения.
- <http://thl.narod.ru> – игровые технологии на уроке.
- <http://studentbank.ru> – технологии, уроки, методическое пособие.
- Живое пространство образования

http://pedsovet.org/component/option,com_mtree/task,viewlink/link_id,4655/Itemid,118;

- [конспекты-уроков.rf](http://konspkty-urokov.rf)›...articles...biologii...vremya.html
- Мяделец М.В. Здоровьесберегающие технологии на уроках

биологии // [Электронный ресурс]. Режим доступа:

<https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2012/07/24/zdorovesberegayushchie-tekhnologii-na-urokakh-biologii>

- Современные педагогические технологии. http://www.ipkpro.aaanet.ru/ipk_tehn.html

Сосновский Ю.В., Соколова Т.О. Технология використання компьютерных моделей при вивченні медичної біологічної фізики // [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.nbuu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vchdpu/ped/2011_89/sosanov.pdf

- . Цифровые образовательные ресурсы, как составляющая часть электронного образовательного пространства учителя.

<http://www.bestreferat.ru/referat-category-18-1.html>;

- Цифровые образовательные ресурсы. <http://www.coolreferat.com/>;

Приложение

Приложение № 1

Проекты в тематическом планировании на уроках биологии в V- VIII классах.

Класс	Тема проекта	Раздел в планировании	Сроки защиты
V	Как помочь природе? (важность охраны окружающего мира).	Бактерии, грибы, растения.	IV четверть апрель
I	Растения, от которых зависит ухудшение и (или) улучшение здоровья	Строение и многообразие покрытосеменных растений.	III четверть февраль

		человека.		
I	V	Грибы. Можно ли выращивать грибы в домашних условиях?	Царство «Грибы».	I четверть октябрь
I	V	Красная книга растений Челябинской области.	Развитие растительного мира.	IV четверть май
II	V	Насекомые-переносчики заболеваний человека.	Беспозвоночные животные.	II четверть ноябрь
II	V	Охрана и рациональное использование животного мира.	Развитие и закономерности размещения животных на Земле.	IV четверть апрель
III	V	Пищеварительная система и современное питание школьников	Пищеварение	III четверть

Приложение № 2

Физкультминутки на уроках биологии

В состав физкультминуток включаю комплексы, состоящие из 4-6 упражнений: 2-3 из которых должны формировать осанку, 2-3 для плеч, пояса, рук и туловища, и упражнения.

Физкультминутки провожу на начальном этапе утомления 8-14 минута занятия, в зависимости от возраста учащихся, вида деятельности и сложности учебного материала.

Продолжительность выполнения 1,5-2 минуты.

Примеры физкультминуток:

1. На регуляцию психического состояния:

«Не боюсь»

В ситуации трудной задачи, выполнения контрольной работы дети выполняют действия под речевку учителя. Причем учитель говорит строчку речевки и делает паузу, а в это время дети про себя повторяют строчки:

Я скажу себе, друзья,

Не боюсь я никогда

Ни диктанта, ни контрольной,

Ни стихов и ни задач,

Ни проблем, ни неудач.

Я спокоен, терпелив,

Сдержан я и не хмурлив,

Просто не люблю я страх,

Я держу себя в руках.

2. Творческие физминутки на координацию движений и психологическую разгрузку.

Надо встать и одновременно отдать честь правой рукой, а левую вытянуть вдоль туловища. Затем, подняв большой палец ладони левой руки, сказать: «Во!». Затем хлопнуть в ладоши и сделать то же, но другими руками.

Сидя. Взяться правой рукой за левое ухо, а левой рукой взяться за кончик носа. Хлопнуть в ладоши и быстро поменять руки: левой рукой – правое ухо, правой-кончик носа.

3. Физминутки на общее развитие организма детей /конечностей и туловища.

«Петрушка»

Исходное положение: руки опущены, расслаблены. Одновременно хаотичным встряхиванием рук и ног достичь расслабления мышц до чувств тепла и покраснение ладоней.

«Потягивание кошечки»

Исходное положение: сидя на стуле парты, прогнуться в пояснице, кисти к плечам. Вдох – потянуться, руки вверх, кисти расслаблены. Выдох – кисти к плечам, локти свести вперед.

4. Микропаузы при утомлении глаз:

Крепко зажмурить глаза на 3-5 секунд, а затем открыть их на такое же время. Повторять 6-8 раз.

Быстро моргать в течение 10-12 секунд. Открыть глаза, отдыхать 10-12 секунд. Повторять 3 раза.

Исходное положение: сидя, закрыть веки, массировать их с помощью легких круговых движений пальца. Повторять в течении 20-30 секунд.

5. Тематическая физкультминутка «Морское путешествие»

Текст	Описание движений
Рыбки плавали, ныряли В чистой светленькой воде. То сойдутся-разойдутся, То зароются в песке.	Движения руками выполнять соответственно тексту
Море волнуется раз, Море волнуется два, Море волнуется три – Морская фигура замри	Ноги на ширине плеч, покачиваем руками справа - налево, изображая волны. Руки поднимаем вверх и, изображая «фонарики», опускаем вниз.
Кто это? Что это? Как угадать? Кто это? Что это? Как разгадать?	Повороты вправо-влево с вытянутыми руками. Руки подняты вверх. Выполнять покачивающие движения вправо- влево
Это рыбацкая лодка	Ноги на ширине плеч. Руки в стороны, кисти подняты вверх. В таком положении выполняем покачивания из стороны в сторону.
Это морская звезда	Руки поднимаем вверх, сжимая и разжимая пальцы, опускаем руки

вниз.

Это, конечно улитка

Руки в стороны, выполняем
круговые движения

Всех разгадаю вас я

Руки разводим в стороны

6. Пальчиковая гимнастика.

«Пальчиковые игры» - это инсценировка каких-либо рифмованных историй, сказок при помощи пальцев». Пальчиковые игры» как бы отображают реальность окружающего мира – предметы, животных, людей, их деятельность, явления природы. В ходе «пальчиковых игр» дети, повторяя движения взрослых, активизируют моторику рук. Тем самым вырабатывается ловкость, умение управлять своими движениями, концентрировать внимание на одном виде деятельности.

Цветки

Наши алые цветки распускают лепестки,

Ветерок чуть дышит, лепестки колышет.

Наши алые цветки закрывают лепестки,

Головой качают, тихо засыпают.

(Дети медленно разгибают пальцы из кулачков, покачивают кистями рук вправо-влево, медленно сжимают пальцы в кулак, покачивают кулачками вперед-назад).

Божьи коровки

Божьей коровки папа идет,
Следом за папой мама идет,
За мамой следом детишки идут,
Вслед за ними самые малышки бредут.

Красные юбочки носят они,
Юбочки с точками черненькими.

Папа семейку учиться ведет.

А после школы домой заберет.

(На первую строчку – всеми пальцами правой руки «шагать» по столу, на вторую – то же левой рукой. На третью и четвертую – обеими руками вместе.

На пятую – пожать ладони, пальцы прижать друг к другу.

На шестую – постучать указательными пальцами по столу. На седьмую и восьмую – всеми пальцами обеих рук «шагать» по столу.

Бабочка

Спал цветок и вдруг проснулся, (Туловище вправо, влево.)

Больше спать не захотел, (Туловище вперед, назад.)

Шевельнулся, потянулся, (Руки вверх, потянуться.)

Взвился вверх и полетел. (Руки вверх, вправо, влево.)

Солнце утром лишь проснется,

Бабочка кружит и вьется. (Покружиться.)

Закройте глаза, расслабьте тело,

Представьте – вы птицы, вы вдруг полетели!

Теперь в океане дельфином плывете,

Теперь в саду яблоки спелые рвете.

Налево, направо, вокруг посмотрели,

Открыли глаза, и снова за дело!

Вот летит большая птица,

Плавно кружит над рекой. (Движения руками, имитирующие махи крыльями.)

Наконец, она садится

На корягу над водой. (Дети садятся на несколько секунд в глубокий присед.)

Аист

(Спина прямая, руки на поясе. Дети плавно и медленно поднимают то правую, то левую ногу, согнутую в колене, и также плавно опускают. Следить за спиной.)

— Аист, аист длинноногий,

Покажи домой дорогу.

(Аист отвечает.)

— Топай правою ногою,

Топай левою ногою,

Снова — правою ногою,

Снова — левою ногою.

После — правою ногою,

После — левою ногою.

И тогда придешь домой.

Экскурсия по лесу

Бабочка летит (руки в стороны и помахали крылышками).

Зажмурить сильно глаза (1-2-3),

затем открыть и помахать ресничками как бабочка.

Повторить 2-3 раза.

Пришли на болото.

Цапля идет (ходьба с высоким подниманием колен).

Мы немного устали, отдохнем, сидя на пенечке и подышим.

Развернули грудную клетку - вдох,

наклонились вперед - выдох.

Повторить 3-4 раза.

Выросли деревья в поле

Выросли деревья в поле.

Хорошо расти на воле!

(Потягивания - руки в стороны.)

Каждое старается,

К небу, к солнцу тянется.

(Потягивания — руки вверх.)

А в лесу растёт черника

А в лесу растёт черника,

Земляника, голубика.

Чтобы ягоду сорвать,

Надо глубже присесть.

(Приседания.)

Нагулялся я в лесу.

Корзинку с ягодой несу.

(Ходьба на месте.)

Ча, ча, ча

Ча, ча, ча (3 хлопка по бедрам)

Печка очень горяча (4 прыжка на двух ногах)

Чи, чи, чи (3 хлопка над головой)

Печет печка калачи (4 приседания)

Чу, чу, чу (3 хлопка за спиной)

Мы топаем ногами

Мы топаем ногами,

Мы хлопаем руками,

Киваем головой.

Мы руки поднимаем,

Мы руки опускаем

И вновь писать начнем.

Раз, два — выше голова

Раз, два — выше голова. Три, четыре — руки шире. Пять, шесть — всем присесть. Семь, восемь — встать попросим. Девять, десять — сядем вместе.

Раз — мы встали

Раз — мы встали, распрямились. Два — согнулись, наклонились. Три — руками три хлопка. А четыре — под бока. Пять — руками помахать. Шесть — на место сесть опять.

Приложение № 3

Урок на тему «Семейства двудольных растений»

Сегодня нам предстоит необычное путешествие по удивительному царству растений отделу покрытосеменных, классу двудольных, где мы познакомимся с известным и знаменитым семейством розоцветных. Двигаясь по определенному маршруту, нам предстоит найти клад!

Станция первая «Загадкино»

Отгадав загадки, вы узнаете, какие растения относятся к данному семейству (Учащимся предлагаются загадки по выбору учителя)

Станция вторая «Исследовательская»

На каждую парту раздают цветки сливы, малины, яблони, шиповника, препаровальные иглы, лупы. Необходимо подсчитать количество тычинок, пестиков, лепестков, чашелистиков и вывести общую формулу цветка.

Станция третья «Знайкино»

Используя учебник и дополнительную литературу составить схему - значение розоцветных. Форма произвольная.

Станция четвертая «Угадай-ка»

Необходимо угадать о каком семействе идет речь по нескольким определениям. Побеждает тот, кто догадается первым, но если ошибся, из участия в этом конкурсе выбывает. Необходимо быть быстрым, но не торопливым.

1. Среди представителей этого семейства есть травы и деревья.
2. Их можно увидеть в поле и на огороде.
3. Название семейства связано с названием плода.
4. Для представителей этого семейства характерен симбиоз с азотофиксирующими бактериями.

Ответ: семейство бобовые.

Приложение № 4

Лист приема к врачу

1. Ф.И.О. врача _____

2. Жалобы пациента: _____

3. Рекомендации врача по правилам приема пищи:

Приложение № 5

Карточки

А.Н. Плещеев Травка зеленеет

Солнышко блестит,

Ласточка с весною

В сени к нам летит.

Дам тебе я зёрен,

А ты песню спой,

Что из стран далёких

Принесла с собой.

(Ошибка: ласточка – насекомоядная птица, поэтому зёрен не ест)

С. Есенин Выткался над озером алый цвет зари,

На бору со звоном плачут глухари.

Плачет где-то иволга, схоронясь в дупло

Только мне не плачется – на душе светло.

(Ошибка: иволга в дупле не живет, она всю жизнь проводит в кроне деревьев)

В.А. Жуковский Где же ты, птаха!

Где ты, певичка!

В дальнем краю

Гнездышко вьёшь ты.

Там и поёшь ты песню свою.

(Ошибка: перелётные птицы вьют гнезда только на родине)

С.Я. Маршак А эта весёлая птица – синица,

Которая часто ворует пшеницу,

Которая в темном чулане хранится

В доме, который построил Джек.

(Ошибка: синица питается насекомыми, и даже в стужу, при отсутствии насекомых клюёт семена подсолнуха или конопля, но не пшеницы)

Приложение № 6

Сказка – повествование «Про гидру» (7 класс)

На дне небольшого пруда, на стебле растения жила-поживала незаметная маленькая гидра. Была она одна-одинешенька. Но по этому поводу совсем не расстраивалась.

Несмотря на внешнюю безобидность и непривлекательность. Гидра была настоящей хищницей. Целыми днями это животное терпеливо выжидало свою добычу – мелких пресноводных рачков личинок и насекомых и, если вдруг кто-то из них проплывал мимо, хватала их. Для этого у нее имелись щупальца вокруг рта.

Иногда ей хотелось сменить обстановку и подвигаться. Вела она при этом как настоящая гимнастка: изогнув тело и прикрепившись щупальцами к поверхности, подтягивала к переднему концу тела подошву, затем повторяла шагающие движения. Кроме того, гидра умела кувыркаться – для этого поочередно прикреплялась к предметам то щупальцами, то подошвой.

Приложение № 7

«Ложный рассказ об амебе» (7 класс)

Жила-была в почве амеба обыкновенная, была она небольшая, всего 50 сантиметров. А цветами переливалась от желтого до темно-красного. Форму имела постоянную, похожую на шарик или овал. Эта амеба была многоклеточна, все-все ее внутреннее пространство занимала цитоплазма.

Она не могла двигаться, поэтому всегда находилась в покое. Иногда приходилось ей перемещаться – скакала обычно всем телом на 2-3 метра. Питалось животное рыбами и другими крупными беспозвоночными. Переваривание пищи происходило в желудке, а непереваренные остатки выбрасывались наружу в строго определенном месте. Дышала амеба всей поверхностью тела кислородом воздуха. Делилась сразу на четыре части, а неблагоприятные условия и зиму переносила, впадая в спячку.

Приложение № 8

Сюжетная игра – сказка по теме «Корень» (6 класс)

В ходе урока учитель рассказывает сказку, постепенно вовлекая учащихся в работу.

«В некотором царстве, в растительном государстве в деревеньке Мятлик жил был паренек по имени Корешок. Жил, не тужил, вместе со своей семьей корневой системой. Семья была замечательная: все в этой семье были равны, все удалы и сильны, и выделить кого-то главного было нельзя. А в соседней

деревне Одуванчик жила другая семья, среди них сразу можно было узнать кто из них Главный Корень. Семьи работали хорошо, дружно и весело, но побывала у них в гостях злая колдунья. Была она злой и завистливой, решила разрушить, заколдовать эти семьи. Наслала на Мятлик и Одуванчик бурю – ураган, который все перепутал и разбросал, и отняла у корешков память».

Чтобы справиться с проклятием и вернуть мир и покой в государство нам нужно справиться с заданиями.

Раз, два, три, четыре, пять,

Начинаем мы играть.

Ну-ка думай, вспоминай,

Корню быстро помогай!»

Задание 1.

Назовите эти семьи и нарисуйте их портрет. Какие растения имеют такой вид корневой системы?

Задание 2.

Помогите каждому корешку в корневой системе вспомнить свое имя. Укажите виды корней на схеме.

Задание 3.

В конвертах лежит изображение корня. Чтобы корешки ожили нужно так собрать корешок, чтобы участки корня (зоны) совпали с выполняемыми функциями. Данные занесите в таблицу.

Зона корня	Функция	Особенности
------------	---------	-------------

Задание 4.

Чтобы узнать удалось ли нам разрушить колдовство, разгадаем кроссворд. Ключевое слово поможет нам это понять. (Ключевое слово СПАСИБО).

1. Корневая система, имеющая главный корень. (Стержневой)
2. Название корня, образующегося на стебле. (Придаточный)
3. Зона корня, в которой клетки увеличиваются в размерах. (Роста)

4. Зона корня, имеющая корневые волоски. (Всасывания)
5. Покрывает кончик корня. (Чехлик)
6. Корень, отходящий от главного. (Боковой)
7. Корневая система, в которой нельзя выделить главный корень. (Мочковатая)

«Спасибо, говорят нам корешки. Значит, мы справились со всеми заданиями и разрушили злые чары. Опять, как и раньше корневые системы будут верой и правдой служить растениям. А пока мы боролись с колдовством, мы выяснили, как устроен и работает корень и корневая система».

Приложение №9

Задания на развитие логического мышления.

Расположение понятий так, чтобы слева располагалось общее понятие, справа частое, а в середине промежуточное.

Пример, «бактерия - болезнетворная бактерия – палочка Коха» или «растение – розоцветные – роза».

1. Ярутка полевая, двудольные, крестоцветные.
2. Лесное растение, дуб, дерево.
3. Куриные, птицы, глухарь.

Задания на расположение понятий от более частных к более общим.

Если даны понятия «гусь», «животное», «птица», «домашние птицы», то их следует расположить так: «гусь –птица – домашние птицы – животное».

1. Пресмыкающееся; гадюка; змея; ядовитая змея; позвоночные.

2. Бледная поганка; ядовитый гриб; гриб; пластинчатый гриб.
3. Позвоночные; насекомоядные; выхухоль; млекопитающие.

Нахождение обобщающего (родового) понятия для видовых.

Назовите обобщающее (родовое) понятие к данным видовым.

Пример, «черешковый – сидячий» (лист)

1. Дерево – кустарник
2. Вены – артерии
3. Корзинка – колос
4. Белок – крахмал
5. Кокки – бациллы.

Задание на определение и восстановление линейной логической связи между написанными в определенном порядке словами или действиями.

Построить логическую цепочку из таких понятий: эритроцит, кровеносная система, гемоглобин, кровь, организм.

Вены- артерии; планария – аскарида; Коробочка – орех; кокки-бациллы.

Отгадать заданное слово в игре «да- нет», задавая вопросы по теме.

Вставить слова в текст.

Решить задачу биологическую задачу.

Пример:

А) Каждый день у человека образуется и отмирает 2 млрд эритроцитов. Это одна десятитысячная всех эритроцитов. Сколько у человека всего эритроцитов?

Б) Одна выкуренная сигарета сокращает жизнь на 15 минут, один человек курил с 15 лет, выкуривая по 10 сигарет ежедневно. Он умер в 55 лет. Сколько бы он еще прожил, если бы не курил.

В) При длине тела 3 мм высота прыжка блохи 20 см. На какую высоту мог бы прыгнуть человек, если бы он прыгал также, как и блоха?

Задания на развития творческого мышления.

Творческие работы дают возможность создать условия для реализации и развития творческих способностей, опираясь на внутренние потребности самоутверждения, самовыражения, самореализации учеников, а также развития самостоятельности и активности. На уровень творческой и познавательной активности ребенка сильно влияют отношение учителя, его стиль общения, а также настроение самого ученика. Если ученику удалось себя реализовать в творчестве, достичь успеха в тех направлениях деятельности, которые ему особенно хорошо удаются, это значительно повышает его интерес к предмету.

Пример:

Биология. (7 класс)

Тема: «Тип Членистоногие. Класс Насекомые».

Сколько цветков посещают пчёлы?

В среднем пчела посещает 12 цветков в минуту, 720 цветков в час, 7200 цветков за 10 часов своего рабочего дня. Даже сравнительно слабая семья пчёл может отправить в поле до 10 тысяч рабочих пчёл. Если принять условие, что

все они будут собирать только нектар, то посетят они не менее 72 миллионов цветков в день.

Открытые творческие задачи по биологии

Пример:

а). Почему, испугавшись чего-нибудь, лошадь начинает фыркать?

(Лошадь имеет очень острое обоняние. Отфыркиваясь, она очищает свой нос и по запаху может быстрее определить, что и с какой стороны ей угрожает).

б). С незапамятных времён люди заметили, что если опустить лягушку в сосуд с молоком, то оно дольше не киснет. Хозяйки так и делали: в летнюю жару в кринки с молоком опускали лягушек. Объяснение было простое: холодная лягушка охлаждает молоко. Но когда провели эксперимент и измерили температуру молока с лягушкой и без неё, то никаких различий не обнаружили. Почему же тогда молоко с лягушкой остаётся долго свежим и не киснет?

(Оказалось, что выделения лягушачьей кожи обладают уникальными бактерицидными свойствами)

Решение биологических задач на выдвижение гипотез и их защиту.

Пример творческой работы учащихся:

«Что думает обо мне мое сердце?»

Сердце – это удивительный орган, который не знает ни сна, ни отдыха.

И на вопрос, что думает обо мне мое сердце трудно однозначно ответить.

-Наверное, иногда мое сердце меня презирает, за то, что, не смотря на мой молодой возраст, я приношу ему страшную боль. А оно каждый раз страдает. От каждой выкуренной мной сигареты.

- Несколько раз я пыталась бросить курить, постоянно ссорилась с мамой, и каждый раз мое сердце учащенно билось. Билось, рвалось наружу, словно хотело сказать, что же ты делаешь, ведь ты же враг самой себе!

- Я часто огорчаю своих родителей. Мое поведение оставляет желать лучшего. И каждый раз, когда я ругаюсь с ними, буйствует мое сердце. Оно хочет мне сказать, остановись ты не права, ведь родители хотят тебе только добра, но я не слышу его.

- А оно стучит и стучит. Оно меня слышит и понимает. И в минуту отчаяния, положив ладонь на грудь, я чувствую, что оно мой самый настоящий друг.

(Зачитываю стихотворение «Сердце» на фоне музыки).

Мне так плохо, так устало,
И нет больше сил стучать.
Наверное, осталось мало...
Могли бы только вы понять –
Мне не хватает кислорода,
Меня так душит никотин,
А этот яд непобедим,
Мои сосуды кровяные
В дыму сгорают день за днем
И если вы нас не спасете.
Мы только от куренья пропадем!