Министерство образования Российской Федерации

Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 88 имени А. Бородина и А. Кочева»

Выступление по теме:

**«Современные образовательные технологии на уроках биологии»**

Составитель:

МБОУ «СОШ № 88 имени А. Бородина и А. Кочева»

учитель биологии - Балакина В.Н.

Г. Северск, Томской области

2024 г.

*Скажи мне, и я забуду,*

*покажи мне, и я запомню,*

*дай мне действовать*

*самому, и я научусь.*  
***Древняя мудрость***

**Цель:** рассмотреть современные образовательные технологии и их применение на уроках биологии.

Актуальность темы обусловлена рядом факторов, а именно:

- Значимость биологии. Биология сегодня — не просто школьный предмет, а фундамент для решения глобальных проблем человечества: от лечения заболеваний до сохранения биоразнообразия. Это требует формирования у учащихся глубоких и прочных знаний, а также развития у них исследовательских навыков, критического мышления и умения работать с информацией.

- Современное образование ориентировано не на пассивное усвоение знаний, а на развитие у учащихся умения самостоятельно мыслить, анализировать, решать проблемы, работать в команде.

- Широкие возможности новых технологий. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), технологии активного обучения, игровые технологии, виртуальная и дополненная реальность — все это открывает перед учителями биологии невиданные ранее возможности для создания увлекательных и эффективных уроков.

- Современные же технологии позволяют сделать уроки наглядными, интерактивными, практико-ориентированными, что способствует повышению мотивации и успеваемости. Таким образом, внедрение современных образовательных технологий на уроках биологии является настоящей необходимостью, обусловленной требованиями времени и открывающей новые горизонты в обучении и воспитании подрастающего поколения.

Учителя, как и ученики разные, но одинаково добиваются глубоких и прочных знаний учащихся. Однако у каждого ребёнка есть способности и талант, дети от природы любознательны и полны желания учиться. Всё, что нужно для того, чтобы они могли проявить свои дарования - это умное руководство со стороны взрослых. Родители, учителя и все те, кто в ответе за детей, не должны забывать слова великого гуманиста Антуана де Сент-Экзюпери, обращённые почти к каждому из нас**: *«Глина, из которой ты сложен, высохла и затвердела, и уже ничто и никто на свете не сумеет пробудить в тебе уснувшего музыканта, или поэта, или астронома, который, быть может, жил в тебе».***

 Сейчас в системе образования, приоритетными становятся развивающие технологии обучения, рассчитанные на постоянное самосовершенствование личности не только учащегося, но и педагога. Думать, анализировать, сопоставлять, выделять главное, проявлять инициативу в получении знаний, и в тоже время обеспечивать нравственное воспитание, этических норм поведения, толерантности – одно из направлений деятельности современной школы.

 Современный урок – это, прежде всего урок, на котором учитель умело использует все возможности для развития личности ученика, её активного роста, осмысленного усвоения знаний, для формирования её нравственных основ. Сущность урока составляет организация учителем разнообразной работы учащихся по усвоению новых знаний, умений и навыков, в ходе, которой осуществляется их воспитание и развитие. Современный урок должен строиться на основе самодеятельности учащихся в учебном процессе, их самоорганизации, коллективной учебной деятельности, ответственности школьников.  
Современным обществом востребовано не только повышение качества образования и совершенствование его структуры, но и укрепление здоровья обучающихся, и обеспечение психологического комфорта участникам педагогического процесса. Это продиктовано быстрыми темпами развития высоких технологий, а также устойчивыми негативными тенденциями в динамике состояния здоровья детей и подростков. Одним из способов решения проблемы ухудшающегося состояния здоровья детского населения, является реализация здоровьесберегающих технологий в процессе обучения.

Как для ученика, так и для учителя урок интересен тогда, когда он современен в самом широком смысле слова. Современный – это совершенно новый, но не теряющий связи с прошлым. Если урок современный, то он обязательно закладывает основания для будущего.  На современном этапе в преподавании биологии особое внимание уделяется овладению учащимися традиционными методами научного познания окружающего мира: теоретическому и экспериментальному, что не всегда интересно детям с низкой познавательной активностью. Современные дети все меньше обращаются за информацией к книгам, а стараются ее получить из компьютера.

***Рассмотрим некоторые из наиболее распространенных видов современных образовательных технологий: (используемых на уроках)***

1. **Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)**

Использование новых информационных технологий в курсе биологии значительно поднимает уровень обученности при низкой мотивации учащихся. С помощью компьютера можно смоделировать сложные биологические процессы и закономерности, провести контроль знаний учащихся, организовать самостоятельную работу, объяснить и закрепить новый материал.

 Уроки с применением компьютерных систем не заменяют учителя, а, наоборот делают общение с учеником более содержательным, индивидуальным и деятельным.

Новые информационные технологии активно внедряются и в исследовательскую деятельность учащихся. Многие школьники с удовольствием выполняют исследовательские и проектные работы по биологии сравнивая таблицы, схемы, рисунки, диаграммы. Так, для защиты некоторых проектов ребята самостоятельно подготавливают слайд – фильмы. («Вредные привычки – проблемы здоровья», «Искусственное выращивание органов: за и против» и т.д.)

 Применяя информационные технологии в своей работе, необходимо помнить, что более эффективное применение на каждом уроке будет тогда, когда используем не весь урок, а фрагменты более сложных вопросов.

 Компьютерные уроки также эффективны   в использовании обобщающих уроков, уроков – зачетов, а также уроков – семинаров, игр.

Использование традиционных технологий урока в сочетании с компьютерными технологиями повышает работоспособность обучающихся, особенно повышается обратная связь диагностики ошибок, когда можно вернуться к любому вопросу и повторить его снова.

1. **Технология уровневой дифференциации обучения**.

 Свои уроки я стараюсь строить с учетом индивидуальных возможностей и способностей учащегося. И у меня появляется возможность дифференцированно помогать слабому ученику и уделять внимание сильному, более эффективно работать с трудными детьми. Сильные учащиеся активно реализуют своё стремление быстрее продвигаться вперёд и вглубь, слабые – меньше.  
В своей работе использую различные формы работы: коллективную (все учащиеся выполняют одно задание), групповую (каждая из трех групп получает задание), индивидуальную (отдельные учащиеся получают персональный вариант задания). Цель разделения состоит как раз в том, чтобы привести требования к учащимся в соответствие с их возможностями, создать оптимальные условия для обучения и способствовать систематическому росту школьника, переходу его из одной группы в другую. На уроках биологии веду дифференцированную работу по ликвидации пробелов в знаниях и учёту знаний учащихся с помощью диагностических карт. После каждой изученной темы предлагаю детям разноуровневые карточки. Это помогает адаптироваться к индивидуальным особенностям учащихся во время урока, такой подход позволяет абсолютному большинству школьников добиваться без ущерба здоровью, не подавляя других интересов и склонностей.  
 Систематическое применение таких заданий позволит ученикам впоследствии самостоятельно решать, какие умения им необходимы в типовых учебных ситуациях, как осуществлять перенос знаний в новые условия. При этом развитие навыков самостоятельной работы осуществляется на уровне, характерном для каждого ученика.

1. **Технология проектного обучения.**

Чтобы добиться высокого результата в обучении, а этого хочет каждый учитель, необходимо научить детей мыслить, находить и решать проблемы, используя для этой цели знания из разных областей, коммуникативные и информационно-коммуникационные технологии. Работая в старших общеобразовательных и профильных классах, я использую в своей работе проектную и исследовательскую технологию. Что это дает?

\* Значительное повышение качества знаний учащихся;

\* Повышение уровня активности школьников на уроке;

\* Интеграция между предметами различных образовательных областей;

\* Умение работать с различной информацией, в том числе электронной, и анализировать ее;

\* постановка цели и планирование работы, как учителем, так и учеником;

\* Профессиональное самоопределение учащихся.

Работая над проектом, школьники проходят следующие этапы работы:

\* постановка цели;

\*обсуждение возможных вариантов исследования, сравнение предполагаемых стратегий, выбор способов;

\* самообразование и актуализация знаний;

\* продумывание хода деятельности, распределение обязанностей (при работе в группе);

\* исследование, решение конкретных задач;

\* обобщение результатов, выводы;

\* анализ успехов и ошибок.

**Проект по теме «Исследование закономерности накопления йод – ионов в зелени лука и возможности использования его в пищу для профилактики заболеваний щитовидной железы**»

1. **Игровые технологии.**

  Игра — это вид деятельности в условиях ситуаций, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта, в котором складывается и совершенствуется самоуправление поведением.

*Педагогические игры* — достаточно обширная группа методов и приемов организации педагогического процесса. Основное отличие педагогической игры от игры вообще состоит в том, что она обладает существенным признаком — четко поставленной целью обучения и соответствующим ей педагогическим результатом, которые могут быть обоснованы, выделены в явном виде и характеризуются учебно-познавательной направленностью.

Принятие решений осуществляется в игровой ситуации. Участники принимают на себя определенные роли, обусловленные характерами и содержанием работы. В качестве примеров ролевых проектов можно назвать проекты: «Есть ли рецепты долголетия?», «Вредные привычки – проблемы здоровья» и другие.

1. **Здоровьесберегающие технологии.**

Актуальность данной темы вытекает из самой жизни. В России увеличивается количество людей, особенно детей, имеющих различные степени увеличения щитовидной железы (эндемического зоба).

Работа была награждена Гран – При, на Открытом Областном Молодёжном Форуме «Новое поколение горожан: кадровый резерв XXI века».

Использование данных технологий позволяют равномерно во время урока распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность с физминутками, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ТСО, что дает положительные результаты в обучении.

Учитель должен постоянно об этом помнить, он должен так же заботиться о состоянии психического здоровья детей, повышать устойчивость нервной системы учащихся в преодолении трудностей.

1. **Проблемное обучение на уроках биологии.**

 Проблемное обучение — это тип обучения, при котором преподаватель, систематически создавая проблемные ситуации и организуя деятельность учащихся по решению учебных проблем, обеспечивает оптимальное сочетание их самостоятельной поисковой деятельности с усвоением готовых выводов науки. Например, максимальная продолжительность жизни, на которую рассчитан человеческий организм, составляет 160 лет (по мнению заслуженного врача России, инфекциониста Сергея Рябова). Ожидаемая продолжительность жизни в России 78 лет. Почему?

**Нет силы более могущественной, чем традиция.**

Ф. Энгельс

На уроке много внимания уделяю традиционному обучению, так как

основной единицей занятий является урок;

- урок, как правило, посвящен одному учебному предмету, теме, в силу чего учащиеся класса работают над одним и тем же материалом;

- работой учащихся на уроке руководит учитель: он оценивает результаты учебы по своему предмету, уровень обученности каждого ученика в отдельности.

Создавая условия для успешного учения, выбираю разные формы, приёмы и методы обучения. В своей педагогической деятельности разумно сочетаю традиционные и инновационные приемы, методы, средства и формы организации учебного процесса. Лабораторная работа, эвристическая лекция, семинар, тематическая дискуссия, конференция, КВН, турнир, урок-суд, брейн-ринг – далеко не полный перечень используемых мною организационных форм уроков. Учитывая специфику преподаваемых предметов, предпочтение отдаю частично-поисковым и исследовательским методам изучения учебного материала.

Следующим приёмом поддержания познавательного интереса учащихся считаю умение видеть новое в ранее знакомом. Такая методика подводит к осознанию того, что у обыденных, повторяющихся явлений окружающего мира множество удивительных сторон, о которых он сможет узнать на уроках. Поэтому перевожу школьников со ступени их чисто житейских представлений о мире на уровень научных понятий, обобщений, понимания закономерностей. Интересу к познанию содействует также показ новейших достижений науки.

Особое внимание уделяю языку изложения материала*:* главный критерий - доступность изложения, ибо через речь, словесное описа­ние явления происходит осмысление его сущности. Использую большое количество наглядных пособий, в том числе и собственного изготовления: таблицы, опорные схемы, сигналы. Почему я уделяю большое внимание наглядности и экспериментам? Ребенок может забыть услышанное, лучше запомнит увиденное, а, приняв участие в поиске, будучи вовлеченным в процесс познания, запомнит это надолго. Всем известно, что чем больше видов памяти вовлечено в работу, тем осознаннее запоминание.

Считаю, что творческое применение учителем современных образовательных технологий позволяет добиваться высоких результатов в деле обучения и воспитания подрастающего поколения. Уверена, что творческое применение современных образовательных технологий, в том числе и информационно-коммуникационных, повышает авторитет учителя в глазах учащихся и позволяет добиваться более высоких результатов в сфере профессиональной деятельности.

Современные образовательные технологии, при грамотном применении, способны сделать уроки биологии увлекательными, наглядными и, как следствие, более эффективными.

От абстрактных схем и скучных параграфов – к интерактивному погружению в удивительный мир живой природы!

**Список литературы**

1. Сальникова Т.П. Педагогические технологии: Учебное пособие.– М.: ТЦ Сфера, 2010. – 128 c
2. Сальникова Т.П. Педагогические технологии: Учебное пособие.– М.: ТЦ Сфера, 2005.
3. Столяренко Л.Д. Педагогика. Серия “Учебники, учебные пособия”. Ростов н/Д: “Феникс”, 2009.