**Проект статьи**

**Использование наглядных средств обучения на уроках биологии.**

Аннотация: В статье рассмотрено понятие «наглядности», эффективность использования наглядных средств обучения при изучении разных тем курса биологии. Выявлены основные преимущества и недостатки использования наглядных средств обучения при изучении биологии в школе. Показано влияние использования наглядных средств обучения на академическую успеваемость учащихся в предмете биология

Одним из ведущих принципов обучения в педагогике является наглядность. Именно благодаря этому принципу у обучающихся формируются представления, правильно отображающие объективную действительность, вместе с тем и обобщаются в связи с поставленными задачами. У школьника происходит детальное восприятие предметов и процессов окружающей его действительности, а этому как раз и способствует наглядность. Учебное оборудование становится неотъемлемой частью классического урока, так как оно становится одним из источников новых знаний, повторения и закрепления полученного материала. Потому одним из основных условий повышения уровня учебно-воспитательного процесса является совершенствование учебно-материальной базы школы.

Отсутствие наглядных материалов на уроках биологии приводит к тому, что учащиеся не до конца понимают материал, в их сознании не происходит усвоение материала.

Визуальные материалы помогают создать живые образы и представления о предмете и делают уроки более интерактивными и запоминающимися. Кроме того, наглядные средства обучения активизируют участие учащихся в уроке, позволяя им принимать активное участие в обсуждении, анализе и экспериментах.

Наглядность в привычной нам педагогике впервые встречается в трудах Я. А. Коменского в XVII в. Используя полученные данные, которыми педагоги делились из опыта к опыту, он нашел средство, которое поможет учащемуся легче усвоить книжный материал. «Мир чувственно-воспринимаемых вещей в картинках» – название учебного пособия уже дает знать читателю, о чем пойдет речь.

Термином «наглядность» обычно обозначают принцип, которым руководствуется учитель в процессе обучения биологии. Наглядность обеспечивает единение чувственного и логического, конкретного и абстрактного, содействует развитию абстрактного мышления, во многих случаях служит его опорой.

На протяжении XX в. наглядность продолжает развиваться и применяться в различных областях образования. С развитием информационных технологий стали возможны новые формы наглядности: 3D-модели, виртуальная реальности, компьютерные модели. Однако, несмотря на развитие технических процессов, использование предметов, таблиц, диаграмм и других изображений остается одним из самых универсальных и эффективных методов наглядности в обучении.

В настоящее время использование наглядных средств обучения на уроках биологии является одним из наиболее эффективных методов, позволяющих стимулировать интерес учащихся к изучению данного предмета.

Эффективные методы применения наглядных средств обучения на уроках биологии включают: использование моделей и макетов, иллюстрации и диаграммы, видео и анимации, использование проекторов и интерактивных досок, экскурсии и посещение музеев, поделки и эксперименты.

Использование наглядных средств обучения в процессе изучения курса биологии в школе имеет ряд преимуществ.

Во-первых, наглядные средства позволяют визуализировать абстрактные понятия и процессы, что значительно облегчает их понимание учащимися. Например, использование моделей клетки или органов тела помогает ученикам представить себе их структуру и функции.

Во-вторых, наглядные средства обучения делают уроки биологии интересными и запоминающимися. Ученики более активно участвуют в уроке, когда видят иллюстрации, диаграммы или видеоматериалы. Это помогает им лучше усваивать материал и запоминать его на долгое время.

В целом, использование наглядных средств обучения при изучении курса биологии в школе помогает повысить эффективность обучения, активизировать интерес учащихся и развить их навыки наблюдения и анализа. Это способствует лучшему усвоению материала, формированию полного и глубокого понимания биологических процессов и явлений, а также стимулирует дальнейшее развитие учащихся в данной области знаний.

По большей части учителя очень часто используют на своих уроках наглядные пособия: карточки, картинки, макеты. Основная проблема заключается в том, что наглядные пособия изнашиваются и не всегда у школы есть возможность заменить наглядные пособия на новые, усовершенствованные версии.

Тем самым можно сказать, что учащимся интереснее сидеть на уроке тогда, когда преподаватель использует наглядные средства обучения во время процесса обучения. Чаще всего ребята предпочитают изучать макеты и чучело. Им нравится в теплый период выходить на улицу и лично наблюдать природные процессы вне стен школы.

В одной из школ был проведен эксперимент, во время которого группе учащихся предлагается изучать определенную тему биологии с использованием наглядных средств, а другой группе – без них. После эксперимента проводится анализ знаний и понимания учащихся из обеих групп для определения эффективности использования наглядности.

Мы можем наблюдать, что в классах, в которых использовалось наглядное обучение, результаты тестирования оказались выше, чем в классах, в которых пособия не использовались.

Анализ результатов констатирующего этапа эксперимента дал основания сделать вывод, что педагог должен постоянно искать наглядные средства обучения. Это необходимо для наиболее полного формирования представлений, твердых знаний по предмету, практических навыков и умений, а также для развития логического мышления обучающихся в процессе обучения биологии.

Таким образом, использование наглядных средств обучения при изучении курса биологии в школе помогает повысить эффективность обучения, активизировать интерес учащихся и развить их навыки наблюдения и анализа. Это способствует лучшему усвоению материала, формированию полного и глубокого понимания биологических процессов и явлений, а также стимулирует дальнейшее развитие учащихся в данной области знаний.