

**Трифорова Татьяна Михайловна**

канд. биол. наук, доцент

Педагогический институт

ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет»

**Коржова Елена Валентиновна**

магистрант

ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет»

г. Хабаровск, Хабаровский край

## **ДИДАКТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ**

***Аннотация:** в статье идёт речь о роли, видах, выборе средств обучения в средних образовательных учреждениях, о том, что внедрение в учебный процесс дидактических средств даёт возможность организовать учебную и познавательную деятельность на более высоком уровне.*

***Ключевые слова:** средства обучения, учебное оборудование, учебные пособия, материальные средства.*

Под дидактическими средствами обучения понимают средства получения знаний, которые также способствуют формированию умений и навыков. Их отличительной особенностью является способность воздействовать на сенсорные органы обучающихся, что существенно облегчает им процесс познания. На сегодняшний день существуют различные подходы к классификации дидактических средств обучения. Но чаще всего их классифицируют, по мнению С.В. Сидорова, по чувственной модальности, т.е. в зависимости от того, через какие органы чувств и способы подачи информации происходит влияние дидактических средств обучения на процесс познания [3]. По этому признаку дидактические средства можно подразделить на визуальные, аудиальные, аудиовизуальные, универсальные и тренажёры. К визуальным дидактическим средствам относятся такие средства передачи зрительной информации как:

1) печатные текстовые средства (учебники по биологии и учебные пособия, словари, печатные рабочие тетради по биологии, справочники);

2) простые визуальные средства (натуральные объекты, макеты, модели, муляжи, таблицы, репродукции, схемы, диаграммы, карты);

3) технические (механические) визуальные средства (телескоп, различные виды проекторов, видеоплеер, интерактивная доска, микроскоп, а также используемые с ними носители информации и мультимедийные электронные средства (например, слайд-презентации).

К аудиальным средствам обучения относят все средства передачи звуковой информации. Это записывающая и воспроизводящая звук аппаратура, разные виды проигрывателей (магнитофон, CD-плеер и т. д.), и даже возможно использование радиоприёмника. В отличие от аудиальных средств обучения, аудиовизуальные соединяют в себе возможности передачи как звуковой, так и зрительной информации. К ним относятся кино-, теле-, видео- и веб-камеры, транслирующая и воспроизводящая аппаратура (телевизор, киноаппарат, видео- и DVD-плееры и др.), мультимедийные электронные средства (видео уроки и используемые в учебном процессе видеоролики).

Среди дидактических средств, которые создают условия для наиболее эффективной отработки полученных на уроках практических действий, а также формирования умений и навыков, можно выделить тренажёры. Как правило, тренажёры предназначены для усвоения отдельных умений. История использования тренажеров как дидактических средств обучения относительно молода, так как технические средства обучения (ТСО) стали массово использовать в российских школах сравнительно недавно. К этой группе ТСО относятся, например, компьютерные программы-тренажёры. Тем не менее в учебном процессе достаточно давно используются и простые тренажёры, среди которых чаще всего встречаются карточки и тетради с упражнениями.

Также к универсальным дидактическим средствам обучения относятся сетевые информационные системы (LAN и WWW) и компьютер. Благодаря возможности конфигурирования различного оборудования и разнообразию устанавливаемых программ в настоящем компьютер, возможно, использовать как визуальное, аудиальное или аудиовизуальное средство, а также в качестве

тренажёра. Почему же использование компьютеров стало настолько эффективным в учебном процессе? Всё дело в том, что их компактные размеры, а также надёжность и совместимость с другими ТСО делают их достаточно простыми в использовании и эффективными средствами обучения. Использование в учебном процессе ресурсов сети Интернет на сегодняшний день позволяет решить вопрос о территориальных ограничениях доступа к информации, позволяя использовать ресурсы различных крупнейших электронных библиотек и образовательных порталов и на качественно новом уровне организовать обучение.

Кроме представленного выше подхода к классификации дидактических средств С.В. Сидорова, в учебной практике традиционно выделяют и такие средства обучения, как:

- 1) технические средства обучения;
- 2) раздаточный материал – компактные дидактические средства, предназначенные, как правило, для индивидуального использования учеником (карточки с индивидуальными заданиями и коллекции минералов, гербариев);
- 3) учебно-наглядные пособия (к ним относятся нетекстовые визуальные средства: натуральные объекты из живого уголка, их изображения, макеты, муляжи, модели и др.);
- 4) дидактический материал – карточки с заданиями для индивидуальной работы, сборники упражнений и т. д.;
- 5) учебно-лабораторное оборудование – оборудование учебных лабораторий для изучения биологии.

Какие же функции выполняет дидактический материал?

Среди их многообразия хочется остановиться на следующих:

1. Информативная функция заключается в том, что средства обучения являются источником информации, знаний для учащихся. Ведь ученику необходимо понимать, откуда идёт информация, воспринимать и учиться использовать её в своей жизни. Кроме того, учащиеся должны уметь находить информацию в различных печатных источниках: словарях, определителях.

2. Функция контроля и проверки. Используя дидактические средства обучения учитель может контролировать, а также проверять полученные знания на уроках, что существенно повысит уровень обучения и знаний учеников.

3. Воспитывающая функция средств обучения заключается в формировании у обучающихся нравственности, любви к прекрасному, эстетических ценностей и позитивного взгляда на мир и способности следовать морально-этическим нормам поведения в обществе. Помимо обучения непосредственно предмету можно в дидактические материалы, например по биологии, включать и элементы воспитательного характера, такие как бережное отношение к природе, сохранение окружающей среды, культурологическое поведение внутри школы, учебного предмета, а также в повседневной жизни: на улице, дома, среди друзей, с родителями.

4. Развивающая функция заключается в развитии всех сфер мыслительной и эмоционально-волевой сферы учащегося: развитие речи, эмоционально-волевой, сенсорно-двигательной сфер, а также набора мотивационных и потребностных установок.

5. Мотивационная функция дидактических средств обучения проявляется в пробуждении интереса школьников к изучаемому материалу. Проблемой учебной мотивации занимались многие ученые, такие как: В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин, Г.С. Абрамова, П.М. Якобсон, Е.П. Ильин, А.А. Реан, О.Н. Вербицкий и др. [1]. «Развитие мотивации учения характеризуется изменением отношения обучающихся к образовательной деятельности – от отрицательного или нейтрального до активного, личностного, творческого» [2]. И дидактические средства обучения, выступая источником знаний, облегчая процесс познания, мотивируют учащихся на изучение предмета.

Вышеперечисленные функции дидактических средств, несомненно, пересекаются между собой, а также дополняют друг друга. Так, например, в процессе ознакомления обучающихся с новым материалом информативная функция выступает наряду с развивающей и воспитывающей функциями. Следовательно, представленный выше перечень функций дидактических средств обучения

показывает лишь основные тенденции и доминирующие моменты той или иной функции. В реальном педагогическом процессе все эти функции средств обучения представлены комплексно, решая, таким образом, существенные методические проблемы обучения. В отдельном же средстве обучения может в первую очередь быть достигнута та или иная функция, определяя его роль и место в учебном процессе, а также достоинства.

Среди плюсов использования дидактических средств можно выделить следующие: высокая степень информационной насыщенности, комплексное воздействие на зрительный и слуховой анализаторы, их выразительность, богатство изобразительных приемов, которые позволяют эффективно снижать утомляемость учащихся путем повышения интереса к предмету. Применение дидактических средств на уроках, несомненно, высокоэффективно в повышение интереса к изучаемому предмету.

### *Список литературы*

1. Гасанова Р.Р. Методы эффективного обучения в организации мотивационных оснований учебного процесса / Р.Р. Гасанова // Международный журнал экспериментального образования. – 2017. – №5. – С. 41–45 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://expeducation.ru/ru/article/view?id=11662>

2. Романова Е.А. Формирование ценностных ориентаций в подготовке к профессиональной деятельности обучающихся / Е.А. Романова // Журнал научно-педагогической информации. – 2009. – №3. – С. 12–18.

3. Сидоров С.В. Дидактические средства / С.В. Сидоров // Сайт педагога-исследователя [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://si-sv.com/publ/14-1-0-214>