**Средства обучения и воспитания**

**Средство обучения** – разнообразнейшие материалы и «орудие» учебного процесса благодаря использованию которых более успешно и за рационально сокращенное время достигнуть поставленной цели обучения.

Под средством обучения понимают: материальный или идеальный объект, который используется учителем и учащимися для усвоения знаний (П. И. Пидкасистый).

**Главное дидактическое назначение средств обучения** – ускорить процесс усвоения учебного материала, т.е. приблизить учебный процесс к наиболее эффективным характеристикам.

**Выделяют 2 группы средств обучения:**

а) средства, как источник информации;

б) средства, как инструмент усвоения учебного материала.

Все средства обучения делятся на **материальные и идеальные.** К материальным средствам относятся учебники, учебные пособия, дидактический материал, тестовый материал, средство наглядности, ТСО (технические средства обучения), лабораторное оборудование.

В качестве идеальных средств выступают общепринятые системы знаковых языков (речь), письмо (письменная речь), системы условных обозначений различных наук, средства наглядности, учебные компьютерные программы, методы и формы организации учебной деятельности и системы требований к обучению.

Обучение становится эффективным в том случае, если материальные и идеальные средства обучения взаимосвязаны и дополняют друг друга.

**Главное для учителей при использовании различных средств обучения** — ускорить процесс усвоения учебного материала.

**Выбор средств обучения определяется:**

* задачами урока или занятия;
* содержанием учебного материала;
* применяемыми методами обучения;
* предпочтениями учителя.

1. Печатные (учебники и учебные пособия, книги для чтения, хрестоматии, рабочие тетради, атласы, раздаточный материал и т.д.)
2. Электронные образовательные ресурсы (часто называемые образовательные мультимедиа мультимедийные учебники, сетевые образовательные ресурсы, мультимедийные универсальные энциклопедии и т.п.)
3. Аудиовизуальные (слайды, слайд-фильмы, видеофильмы образовательные, учебные кинофильмы, учебные фильмы на цифровых носителях (DVD, HDDVD и т.п.)
4. Наглядные плоскостные (плакаты, карты настенные, иллюстрации настенные, магнитные доски)
5. Демонстрационные (макеты, стенды, модели в разрезе, модели демонстрационные)
6. Учебные приборы (компас, барометр, колбы, и т.д.)
7. Спортивное оборудование (гимнастическое оборудование, спортивные снаряды, мячи и т.п.)

**Наглядные пособия:**

1. Объемные пособия (модели, коллекции, приборы, аппараты и т.п.)
2. Печатные пособия (картины, плакаты, графики, таблицы, учебники и т. п.)

**В школе широко используются технические средства обучения:**

**ТСО**— это приборы и устройства, используемые в процессе обучения. В ряде случаев ТСО незаменимы, т.к. позволяют показать явления, быстро протекающие процессы. ТСО рационально сочетает компьютерную технику, ИКТ с другими средствами обучения.

**Современные информационные средства обучения, используемые в школе:**

Персональные компьютеры в компьютерных кабинетах, которые позволяют показывать цветное динамическое изображение со стереозвуком, а с помощью Интернета ученики получают информацию с любого компьютера и баз данных, что значительно расширяет возможности учителя и учащихся на уроке.

**Интерактивные доски**, для которых имеется большое количество разнообразных компьютерных обучающих программ по большинству школьных предметов.

**Мультимедиа-проекторы**, которые подключаются к компьютеру и позволяют демонстрировать яркие цветные динамически компьютерные изображения с высоким разрешением, иногда с аудиосистемой (динамики и звуковые колонки).

Классные доски в школе претерпели сильное изменение, она теперь имеет магнитную поверхность и появились светлые, на которой пишут не мелом, а разноцветными фломастерами.

В школе первый год применяются в работе электронные журналы.

**Система электронных журналов** — это удобный инструмент для создания единого информационно-образовательного прос

**Электронные образовательные ресурсы для обучающихся**

***1. Электронные ресурсы, используемые педагогами в учебном процессе***

1.1. Основные ресурсы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Предмет** | **Наименование диска** | **Ресурсы Интернета**  **(сайт, ссылка)** |
| Русский язык и литература | – Уроки русского языка Кирилла и Мефодия (5-9 кл.).  – Уроки литературы Кирилла и Мефодия (5-9 кл.).  – Страна Лингвиния.  – ЕГЭ. Русский язык. Версия 2.0. | [www.gramota.ru](http://www.gramota.ru)  [www.pedsovet.ru](http://www.pedsovet.ru)  <http://fcior.edu.ru>  http://school-collection.edu.ru |
| Математика | – Математика. Тренажеры к учебнику И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича.  – Генератор заданий по математике. Контрольные и самостоятельные работы по темам. | [www.mathege.ru](http://www.mathege.ru)  <http://www.fipi.ru>  <http://alexlarin.net>  http:// mat. 1 september.ru  www.math.ru/lib |
| История | – Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. История России с древнейших времен до XVI века. Средние века. Новая история.  – Уроки отечественной истории XIX-XX веков.  – История России XX век (1-4 части) (электронный учебник).  – СГУ-История Отечества (мультимедийный учебно-методический комплекс).  – Энциклопедия – вехи истории.  – История мировых цивилизаций.  – Обществознание – тесты. Серия «Проверь себя». | www.pedsovet.ru  [www.zavuch.info](http://www.zavuch.info)  www.proshkolv.ru  www.historynks.ru |
| География | – Уроки географии 7-10 кл. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия.  – Журнал «География» Электронное приложение к газете «Первое сентября», 2011-2013 гг.  – Уроки географии 6-9 кл. Мультимедийное приложение к урокам. – М., 2008. |  |
| Биология | – Интерактивные приложения к урокам (5-11 кл.).  – Интерактивные творческие задания «Биология. 7-9 кл.»  – Мультимедийное учебное пособие «Анатомия и физиология человека».  – Редактор тестов. «Биология. 6-8 кл.»  – Электронное пособие «Биология. 5-11 кл.»  – Электронный справочник «Атлас анатомии человека. Учебное пособие». | <http://www.gnpbu.ru/>web\_resurs/Estestv\_nauki\_2.htm.  <http://charles-darvin.narod.ru/> <http://www.minobraz.ru> <http://www.irro.ru>  <http://school-collection.edu.ru>  <http://biology-na-5.ucoz.ru/> <http://bio.1september.ru/index.php>  <http://bio.1september.ru/urok/> |
| Физика | – Электронные приложения к журналу «Первое сентября: Физика», 2012-2014 гг.  – Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. | www.fizika-ege.ru  www.phys-portal. ru / ege. www.ege.yandex.ru / physics |
| Химия | – Электронные приложения к журналу «Первое сентября: Химия», 2012-2013 гг.  – Лицензионные копии Лаборатории систем мультимедиа МарГТУ и «1С», «SPLINT».  – Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. |  |
| Английский язык | 1. – Биболетова М.З. Enjoy English: CD MP3. – Обнинск, 2010. 2. – Кауфман К.И., Кауфман М.Ю. Счастливый английский. ру 5-9 кл. / Happy English.ru: CD MP3. – Обнинск, 2012. 3. – Звуковое пособие к учебнику для 10-11 кл. авторов Кузовлева В.П., Перегудовой Э.Ш., Лапа Н.М. 4. – Интерактивный тренажер устной речи. Курс для начинающих (2 CD), 2008.   – Видео песни для 2-4 кл.:  New Headway Beginner (для начинающих) – CD1, CD 2; видео.  New Headway Elementary (элементарный) – аудио, видео.   1. – CD Практическая грамматика Oxford Practice Grammar (упражнения, тесты).   – Аудио приложение к учебнику Up and Up для 10-11 кл. (В.Г.Тимофеев).  – Аудио приложение к пособию Английский язык – Подготовка к ЕГЭ (Е.А.Фоменко, М.А. Бодоньи).  – Видео приложение (фильмы Лондон, Вашингтон). | 1. [www.bilingual.ru](http://www.bilingual.ru); 2. www. 1 september.ru 3. [www.homeenalish.ru](http://www.homeenalish.ru)   [www.busyteacher.org](http://www.busyteacher.org)  <http://www.englishteachers.ru/>  <http://www.homeenglish.ru/> |
| Информатика |  | <http://www.fipi.ru>  http://www.kpolikov.narod.ru |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наличие CD- и DVD-дисков в школьной библиотеке | DVD «Русское искусство XVIII-XIX вв.»  DVD «Искусство XX век»  DVD «Русский музей»  DVD «Древняя Русь: Рюрик и Олег Вещий»  DVD «История государства российского»  DVD «История Второй Мировой войны»  DVD «Великая Отечественная войны 1941-1945 гг.»  CD «Уроки всемирной истории. Средние века»  DVD «Первая наука человека: Математика»  DVD «Стереометрия. Часть 1» (10 кл.)  DVD «Стереометрия. Часть 2» (11 кл.)  DVD «Беспозвоночные животные»  DVD «Позвоночные животные»  DVD «Систематика и жизненный цикл растений»  DVD «Строение растений. Органы цветения растений»  DVD «Химические элементы»  DVD «Тренажер устной речи по английскому языку»  DVD «Путеводитель по Лувру»  DVD «Путеводитель по Пушкинскому музею»  DVD «Путеводитель по Эрмитажу»  CD «Сборник классической музыки»  CD «Сборник оперных шедевров» | DVD «Художественная культура Древнего Египта»  DVD «Художники России»  DVD «Архитектура России»  CD «Русский язык: Подготовка к ЕГЭ»  CD «Репетитор по русскому языку. ЕГЭ»  CD «Русский язык. Подготовка к ЕГЭ. Тестовый комплекс»  CD «Русский язык. Интерактивный курс подготовки к ЕГЭ»  CD «Репетитор по математике. ЕГЭ»  CD «Математика: ЕГЭ. Генератор заданий»  CD «Репетитор по физике. ЕГЭ»  CD «Английский язык: Подготовка к ЕГЭ»  CD «География: Подготовка к ЕГЭ»  CD «Биология: Подготовка к ЕГЭ»  CD «История: Подготовка к ЕГЭ»  CD «История. Интерактивный курс подготовки к ЕГЭ»  CD «Литература: Подготовка к ЕГЭ»  CD «Математика: Подготовка к ЕГЭ»  CD «Математика. Интерактивный курс подготовки к ЕГЭ»  CD «Обществознание: Подготовка к ЕГЭ»  CD «Физика: Подготовка к ЕГЭ»  CD «Химия: Подготовка к ЕГЭ» |
| Электронные приложения к газетам «Первое сентября», «Английский язык», «Начальная школа», «Школьный психолог», «Математика», «История», «Русский язык», «Литература», «Физика», «Химия». | |

В учебно-воспитательном процессе педагогами школы в качестве основных и дополнительных средств обучения и воспитания также используются:

|  |  |
| --- | --- |
| – таблицы по русскому языку, математике, истории, географии, биологии, химии, физике, ОБЖ, английскому языку;  – карты по истории и географии;  – картины по русскому языку и литературе; | – портреты по всем учебным предметам;  – натуральные объекты по биологии;  – макеты, муляжи по биологии, географии, математике, физике;  – лабораторное оборудование по физике, химии, биологии. |

**Технические средства обеспечения образовательного процесса**

1. Основное оборудование

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование** | **Количество (шт.)** |
| Количество персональных компьютеров (указано ко­личество всех имею­щихся ПК, учитывая ноутбуки, не­тбуки и т.п.) | 84 |
| из них: | |
| – приобретенных за последние три года | 23 |
| – используются в учебных целях (указано коли­че­ство ПК из всех имею­щихся, которые ис­пользу­ются в учеб­ных целях) | 73 |
| Наличие кабинетов основ информатики и ИКТ, учи­ты­вая мобильный каби­нет | 4 |
| в них рабочих мест с ПК, кроме рабочего места учи­теля | 41 |
| Количество интерактивных досок в классах | 22 |
| Количество мультимедийных проекторов в клас­сах | 5 |
| Наличие в учреждении сети Интернет | имеется |
| Тип подключения к сети Интернет: модем, выде­лен­ная линия, спутни­ковое | выделенная линия |
| Количество ПК, подключенных к сети Интернет | 84 |
| Количество ПК в составе локальных сетей | 84 |
| Наличие в образовательной организации электронной почты | имеется |
| Наличие в образовательной организации собственного сайта в сети Ин­тер­нет, соответствующего требованиям Феде­раль­ного закона «Об обра­зовании в Российской Федера­ции» | имеется |
| Использование сетевой формы реализации об­разова­тельных программ (да, нет) | да |

2. Дополнительное оборудование

|  |  |
| --- | --- |
| Наличие аудио и видео­техники (с указанием на­име­но­вания) | **Телевизор – 7 шт.** в том числе:  LG – 6 шт.;  Panasonic – 1 шт.;  **Музыкальный центр – 2 шт.** в том числе:  SonyCMT-NEZ50 – 1 шт;  JVC – 1 шт.  Магнитофон – 5 шт. |
| Наличие множительной и копировальной тех­ники (с указанием наименования) | **многофункциональное устрой­ство - 17 шт.** в том числе:  HPLaserjetM1212nf – 1шт.;  HPLaserjetM1132 – 6 шт.;  CanonMF3010 –1 шт.;  HPLaserjetСM1312nf – 1шт.;  SamsungSCX 4100 – 4 шт.;  Panaso­nicKX-MB263 – 1 шт.;  HPLaserjetM1020 – 1шт.;  Xerox 3119 – 1 шт.  **Принтер 10 шт.** в том числе:  SamsungML-1615 – 1 шт.;  Xerox 3124 – 1 шт.;  Сanon LBP-1120 – 1 шт.;  Samsung ML-1641 – 1 шт.;  Samsung ML-1640 – 1 шт.;  Samsung ML-2164 – 4 шт.;  Samsung ML-1610 –1 шт. |
| Другое оборудование (при наличии) | Имеется аппаратно-про­граммный ком­плекс для началь­ной школы Leno­voI­dea­PadG780, в состав которого входят:  – ноутбук для учителя;  – 15 портативных компьютеров для уча­щихся;  – интерактивная доска с проекто­ром;  – система контроля и мониторинга каче­ства знаний учащихся;  – документ камера;  – устройство беспроводной орга­низации сети.  Мини типография настольный комплекс – цифровой дубликаторSharpAR-5631 – 1 шт.;  мультимедиапроектор – 1 шт. |
| Наличие специального комплекса для оборудо­вания и оснащения каби­нетов физики, биологии, химии | Кабинет химии:  микрохимическая лаборатория для хими­ческих экспериментов – 9 ком­плектов;  модульная система экспериментов по химии;  электрический световой стенд – перио­дическая система химиче­ских элементов.  Кабинет физики:  генератор звуковой функциональ­ный;  генератор высокого напряжения; источ­ник питания демонстраци­онный;  счетчик – секундомер демонстра­цион­ный;  термометр электрический демон­страци­онный;  модульная система экспериментов по фи­зике;  источник постоянного и перемен­ного тока;  генератор звуковой функциональ­ный;  модульная система экспериментов по фи­зике;  выпрямитель;  прибор электроволн;  машина волновая;  реостат – потенциометр лабора­торный;  гигрометр психометрический де­монстра­ционный;  ведерко Архимеда;  модель двигателя внутреннего сгорания;  реостат – потенциометр лабора­торный.  Кабинет биологии:  цифровой микроскоп;  микроскоп;  набор происхождения человека;  биологи­ческая микролаборатория;  модульная система экспериментов по биологии. |