

мониторинг
образова-
тельного
процесса

УЧЕБНЫЙ
ИНТЕРНЕТ-
ПОРТАЛ

virtual schooling

ИННОВАЦИОН-
НАЯ ОБРАЗОВА-
ТЕЛЬНАЯ
ТЕХНОЛОГИЯ

поиск
и преобразование
информации

оперативное
обновление
содержания

self-authorship

использование
мультимедий-
ных средств

ИННОВАЦИ-
ОННАЯ ОБРА-
ЗОВАТЕЛЬНАЯ
ТЕХНОЛОГИЯ

интерактивность
построение
индивидуальных
образовательных
программ

E-LEARNING

увеличение ин-
формационной
емкости

ИННОВАЦИОН-
НАЯ ОБРАЗОВА-
ТЕЛЬНАЯ
ТЕХНОЛОГИЯ

ON- LINE

ЭЛЕКТРОННЫЙ

ОК

мобильность

наглядность

разноуровневость

E-BOOK

ЭЛЕКТРОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС

Об итогах апробации Э-ОК
в течение 2010/2011 учебного года

Электронный образовательный комплекс (Э-ОК) вносит свой вклад в решение актуальных задач по развитию информационного общества в России, по созданию безбарьерного виртуального пространства, не разорванного на части и существующего в границах Российской Федерации, по внедрению электронных образовательных ресурсов в учебный процесс.

В 2010/2011 учебном году система электронного обучения запущена в трех регионах РФ (Москва, Челябинская область, Томская область). Это 700 учащихся экспериментальных и контрольных классов и 43 педагога из 15 школ.

Результаты апробации демонстрируют положительные тенденции в изменении качества образования.

Итоги апробации Э-ОК (концепция)

Апробация 2010/2011 учебного года показала очевидные преимущества учебного процесса, построенного с использованием электронного образовательного комплекса. Эти преимущества связаны прежде всего с технически заложенными возможностями на каждом уроке заниматься формированием тех метапредметных (общеучебных) умений, которые являются базовыми ценностями учебного процесса.

1. Сам принцип работы в учебном портале с **разными ресурсами** (текстами, фотографиями, аудио и видеоматериалами) вырабатывает привычку и потребность на каждом уроке работать с разными источниками информации.

2. Деление класса по **разным маршрутам** (один – базовый, другой – повышенного уровня) при изучении материала, которое является обязательной характеристикой каждого урока, способствует дифференциации требований, предъявляемых к школьникам, и вырабатывает умение у каждого из них работать самостоятельно.

3. Необходимость самостоятельно **работать с текстами** на каждом уроке и письменно отвечать на вопросы теста, заданные к тексту, позволяет решить одну из самых важных задач обучения в школе: учит читать текст, удерживания разные аспекты, заданные тестированием.

4. Маршрутное и итоговое **тестирование**, которое является обязательной частью каждого урока, приучает каждого школьника к актуальному способу самопроверки и готовит к государственному тестированию.

5. Необходимость у представителей разных маршрутов обсуждать учебный материал и обмениваться результатами индивидуальной работы в учебном портале обучает осваивать такие формы предметного общения как «обсуждение» и «дискуссия», а также умению использовать материалы, обнаруженные в ресурсе, в качестве иллюстраций и аргументов.

Итоги апробации Э-ОК (мониторинг)

Выявление результативности использования электронного образовательного комплекса в учебном процессе основывается на результатах мониторинга, проведенного в школах, участвующих в апробации. Основой мониторинга стали методики, используемые в фундаментальных исследованиях в области диагностики образовательных достижений школьников, разработанные Центром оценки качества образования Института содержания и методов обучения РАО.

Определение целей и задач мониторинга

Целью мониторинга является сравнительный анализ результативности учебного процесса, проходящего в разных условиях и реализуемого разными средствами:

- 1) в условиях и средствами использования учебников и учебных пособий на бумажном носителе;
- 2) в условиях и средствами использования электронного образовательного комплекса.

В целях чистоты эксперимента были достигнуты следующие договоренности:

1. Все учащиеся 6-х классов, подвергаемые мониторингу (то есть учащиеся экспериментальных и контрольных классов), изучают обществознание по программе, разработанной одним и тем же авторским коллективом (Е.С. Корольковой и Н.Г. Суворовой), усваивают одну и ту же концепцию предметной области в границах одного и того же поурочно-тематического планирования.

2. В основе курса лежит один и тот же учебник «Обществознание» в двух частях, 6 класс, авторов Е.С. Корольковой и Н.Г. Суворовой .

3. Занятия в классах проводит один и тот же учитель.

Поскольку результативность учебного процесса определяется уровнем сформированности предметных знаний, метапредметных умений, а также коммуникативных и регулятивных умений, задачами мониторинга в экспериментальных и контрольных классах становятся:

1. Сравнительный анализ уровня сформированности предметных знаний (на основе единых инвариантных показателей, оценки достижения образовательных стандартов второго поколения Министерства образования и науки РФ);

2. Сравнительный анализ уровня сформированности метапредметных умений (на основе комплекта материалов мониторинга образовательных достижений учащихся, разработанного Центром оценки качества образования ИСМО РАО);

3. Сравнительный анализ уровня сформированности коммуникативных и регулятивных умений (методики экспериментальных исследований лаборатории социально-педагогических исследований и разработок Московского городского психолого-педагогического университета).

1. Выявление уровня сформированности предметных знаний

Информационные и методические возможности, которыми обладает электронный образовательный комплекс, по определению намного больше тех возможностей, которые определяются и ограничиваются рамками учебника и учебных пособий на бумажном носителе.

В этом смысле учащиеся контрольных классов априори поставлены в менее выгодные условия, и учитель, работающий в этих классах, вынужден каким-либо образом компенсировать это неравенство. Учитывая это, мы считаем необходимым предупредить: осуществлять проверку знаний по предмету (сформированность предметных знаний) необходимо не только средствами индивидуального тестирования учащихся. Проверка и сравнительный анализ предметных знаний учащихся экспериментальных и контрольных классов в рамках данного мониторинга должны быть дополнены тем, что делает сам учитель в привычной ему форме сравнительного анализа качества знаний.

2. Выявление уровня сформированности метапредметных умений

Выявление уровня сформированности метапредметных умений является главной целью настоящего мониторинга и проводимого в его рамках индивидуального тестирования. Это объясняется и приоритетными целями Э-ОК, продиктованными требованиями современного этапа в развитии отечественного образования: направленностью на решение задач формирования

метапредметных умений и навыков. Это объясняется и тем, что в ходе эксперимента проверяется состоятельность и продуктивность ТЕХНОЛОГИИ Э-ОК в целом, хотя и на материале конкретной предметной области, но не применимость технологии исключительно к данной предметной области.

Сама технология образовательного процесса, заложенная в Э-ОК, предполагает в качестве обязательных компонентов на каждом уроке: самостоятельную работу учащихся, разделенных на разные группы (на минимум два образовательных маршрута: базовый и повышенный); работу с разными информационными ресурсами; работу с текстами разных жанров и разной направленности; участие в обсуждении или дискуссии для обмена информацией, полученной в разных источниках; маршрутное и итоговое тестирование с предъявлением результатов учащимся.

Согласно гипотезе эксперимента реализация данной технологии в учебном процессе приведет к тому, что учащиеся научатся:

- работать самостоятельно, а также в малой и большой группах;
- работать с разными источниками информации (текстом, а также аудио-фото-видео);
- работать с текстами разных жанров и разной тематической направленности;
- структурировать любой текст по разным основаниям;
- выделять и удерживать (в тексте и в устной речи) заданный аспект рассмотрения и – в случае нового требования – менять этот аспект;
- различать разные точки зрения и видеть основания для этой разницы;
- формулировать собственную точку зрения и находить аргументы в ее подтверждение;
- осваивать разные виды тестирования (уровней А, В и С), соответствующие современным требованиям ЕГЭ.

Индивидуальное тестирование учащихся экспериментальных и контрольных классов нацелено как раз на определение уровня сформированности всех вышеперечисленных позиций.

3. Выявление уровня сформированности коммуникативных и регулятивных умений

Помещение учащихся в новую для них электронную образовательную среду (в которой каждый имеет средство индивидуального доступа в учебный портал Интернета и возможность работы с разными ресурсами на протяжении всего занятия) безусловно меняет традиционные очертания коммуникативного пространства на уроке.

Так, введение в качестве обязательного компонента каждого урока самостоятельной работы с источниками (ресурсами) не только способствует формированию самостоятельности как важного метапредметного умения (о чем уже говорилось выше), но и создает психологические основания для накопления опыта коммуникации, то есть для участия каждого учащегося в обсуждении или дискуссии (ибо информация, проработанная самостоятельно, а не полученная из чужих уст, обязательно каким-либо образом присваивается учащимся, а значит, у него появляются основания иметь свою точку зрения, излагать и отстаивать ее в процессе обсуждения или дискуссии). Систематическое участие в обсуждениях и дискуссиях способствует также формированию и развитию таких важных социальных чувств, как чувство уверенности в своих силах и чувство ответственности за свою деятельность (то есть формирует качества, являющиеся психологическим фундаментом коммуникативных отношений).

Другое важное метапредметное умение, которое формируется на каждом уроке заложенными в Э-ОК средствами тестирования, – умение выделять и удерживать заявленный аспект рассмотрения проблемы, также имеет далеко идущие коммуникативные последствия. Ведь именно умение удерживать заданный аспект разговора приводит человека к успешной коммуникации, а неумение делать это – к коммуникативным провалам.

Таким образом, понимая, что Э-ОК способствует формированию в том числе и коммуникативных универсальных учебных действий, мы тем не менее считаем, что уровень сформированности коммуникативных умений учащихся, находящихся в зоне их поведения (а не в зоне их высказываний) не может быть замерен только средствами индивидуального тестирования. Такая проверка является важной частью мониторинга, но входит в компетенцию школьного психолога и должна осуществляться с помощью специальных психологических методик в рамках работы школьной психологической службы.

То же самое относится и к формированию регулятивных умений, главным из которых в период обучения в школе является адекватная самооценка. В методический аппарат электронного образовательного комплекса заложен механизм, способствующий формированию адекватной самооценки (оценки собственных достижений) учащихся, поскольку учащиеся на каждом уроке не только выполняют индивидуальные маршрутные тестирования и общее итоговое тестирование, но и могут видеть результаты того и другого тестирования, одно из которых носит обучающий характер (маршрутное), а другое – контролирующий характер (итоговое). Более того, ученик может видеть не только отметки в своем дневнике, но и протоколы проверки итогового тестирования: его результаты поступают в архив ученика, где он видит

расшифровку каждой полученной отметки: конкретные баллы за каждый ответ и варианты правильных ответов. Именно эта возможность сразу (а не отсроченно) видеть, как оценивается ответ на каждый вопрос и как формируется итоговая отметка за урок, корректирует представление каждого ученика о собственных образовательных возможностях и способствует формированию адекватной оценки своих предметных достижений.

Однако, несмотря на наличие механизма формирования регулятивных умений в Э-ОК, мы считаем необходимым для создания более объективной картины дополнить данные, полученные с помощью предлагаемого мониторинга, другими данными, которые возможно получить с помощью специальных психологических методик в рамках работы школьной психологической службы.

Определение целей и задач индивидуального тестирования как части мониторинга

Основой инструментария индивидуального тестирования стала модель оценки уровня сформированности различных видов универсальных учебных действий, основанная на диагностиках П.Я. Гальперина, А.Р. Лурия, Г.А. Цукерман (Психологический институт РАО) и др. Кроме этого учитывался опыт участия российских школ в международных исследованиях качества образования PISA и PIRLS (Центр оценки качества образования Института содержания и методов обучения РАО).

Итоги тестирования были подведены на основе оценки следующих позиций:

1. Работа с разными источниками информации

- 1.1. Поиск и фиксация необходимой информации.
- 1.2. Умение получать информацию из разнообразных источников, делать необходимые выводы и давать обоснованные оценки.

2. Умение работать самостоятельно

- 2.1. Самостоятельное выделение и формулирование проблемы.
- 2.2. Определение собственного отношения к явлениям современной жизни, формулирование своей точки зрения.

3. Умение работать с текстом

- 3.1. Освоение различных видов чтения (просмотрового, ознакомительного, выборочного, изучающего, поискового, рефлексивного).
- 3.2. Умение выделять информацию в тексте по заданному аспекту.
- 3.3. Умение удерживать заданный аспект.
- 3.4. Освоение приемов структурирования текста (умение выделять главное и второстепенное, основную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий).

4. Освоение способов самопроверки и различных форм тестирования

- 4.1. Освоение различных форм тестирования.
- 4.2. Умение адекватно оценивать свои учебные достижения.

5. Освоение различных форм предметного общения

- 5.1. Понимание возможности различных позиций и точек зрения на какой-либо вопрос или предмет.
- 5.2. Умение аргументировать свое предположение или мнение.
- 5.3. Умение договариваться, находить общее решение.

Валидность и надежность инструментария, используемого в тестировании, соответствует требованиям теории и практики педагогических измерений и требованиям, предъявляемым к оценке достижения планируемых результатов в основной школе.

Особенности информационных материалов тестирования

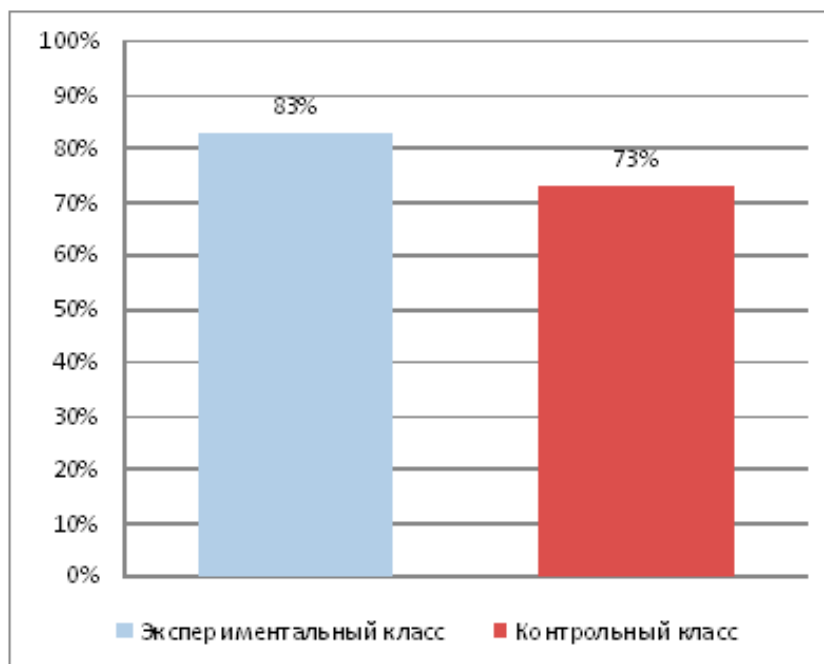
I.1. Для тестирования, нацеленного на проверку предметных умений, использовались материалы уроков по обществознанию, изученные за первое полугодие 2010/11 учебного года. В целях получения наиболее достоверных результатов в каждом классе (и в экспериментальных, и в контрольных классах) были использованы 4 варианта тестирования, приближенного к форме ГИА.

II.1. Для тестирования, нацеленного на проверку метапредметных умений (в поле которых мы включили также коммуникативные и регулятивные умения), выбраны материалы, имеющие актуальное социокультурное значение и особенно важные именно для данной возрастной группы (проблемы спорта и спортивных болельщиков; проблемы украшения и замусоривания городов; проблемы культурного досуга и туризма). Вместе с тем, используемый материал не является частью программы учебника, а значит, и для учащихся экспериментальных, и для учащихся контрольных классов он является новым и незнакомым.

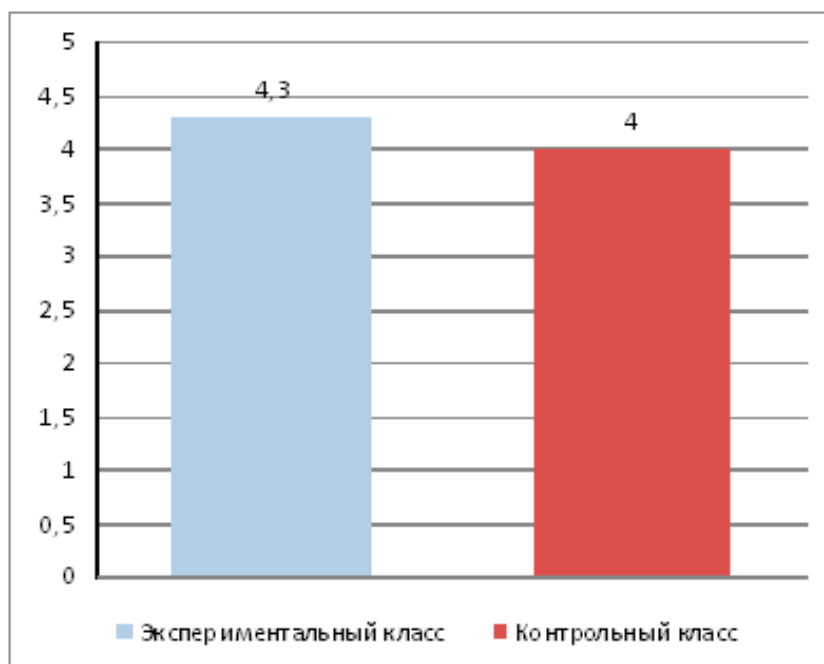
II.2. В качестве информационных источников использованы: материалы реальных блогов, где молодые люди (ровесники шестиклассников) выражают альтернативные точки зрения на обсуждаемые проблемы; газетные материалы, посвященные обсуждаемым проблемам.

Предварительные итоги эксперимента (диаграммы)

1. Качество знаний



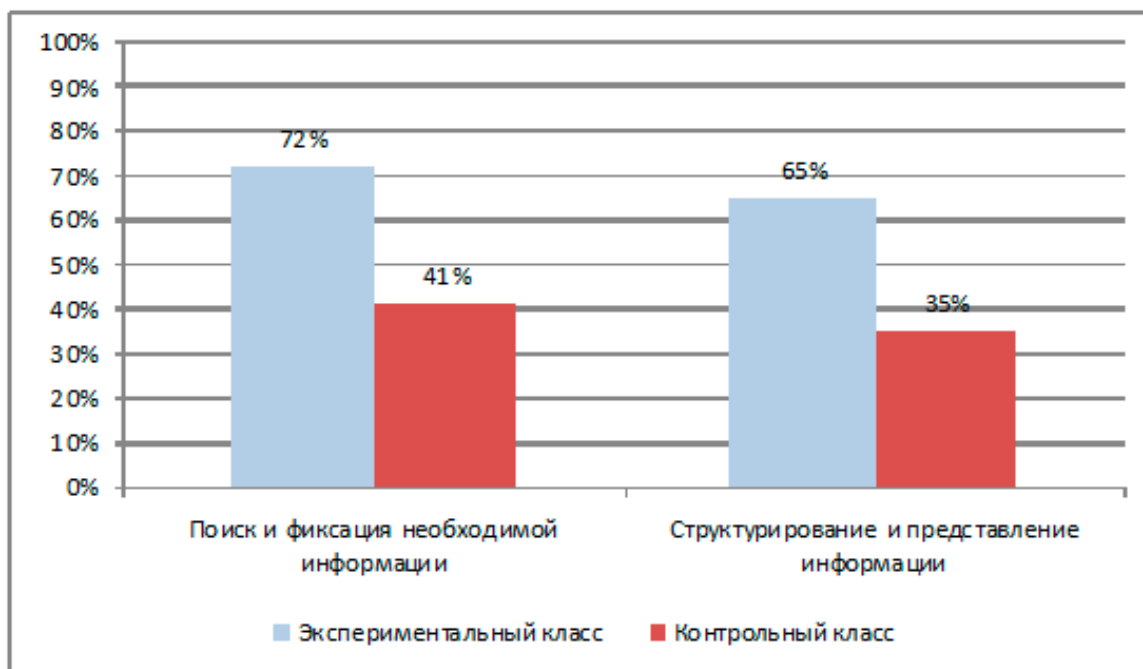
2. Средний балл



3. Работа с разными источниками информации

3.1. Поиск и фиксация необходимой информации

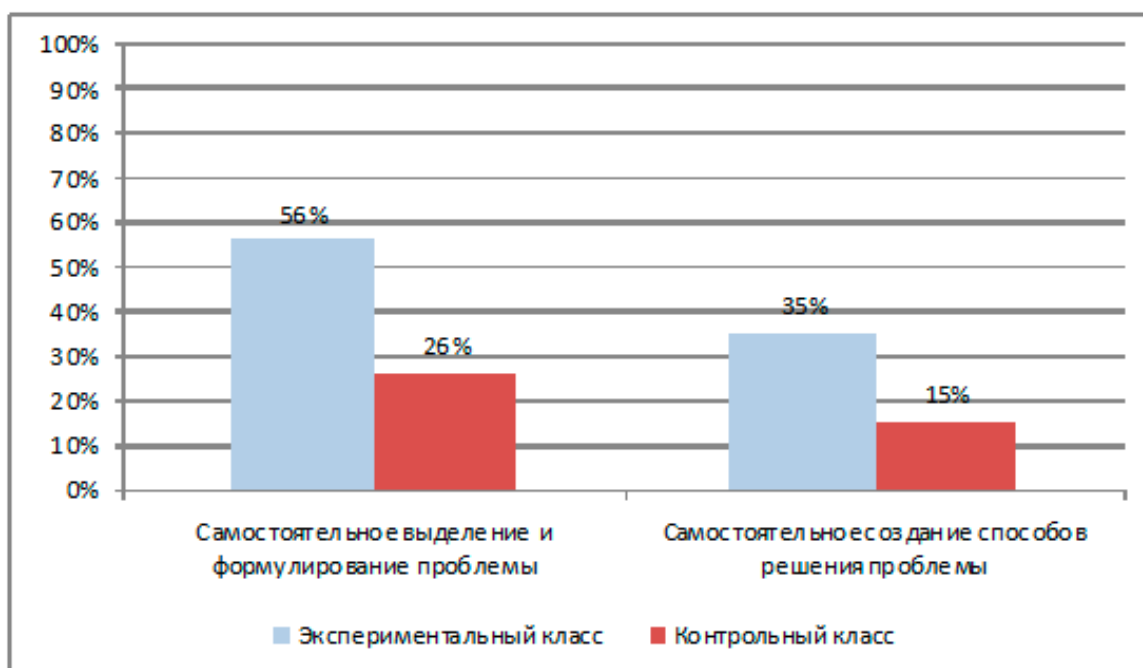
3.2. Структурирование и представление информации, расположенной в разных источниках



4. Умение работать самостоятельно

4.1. Самостоятельное выделение и формулирование проблемы

4.2. Самостоятельное создание способов решения проблемы

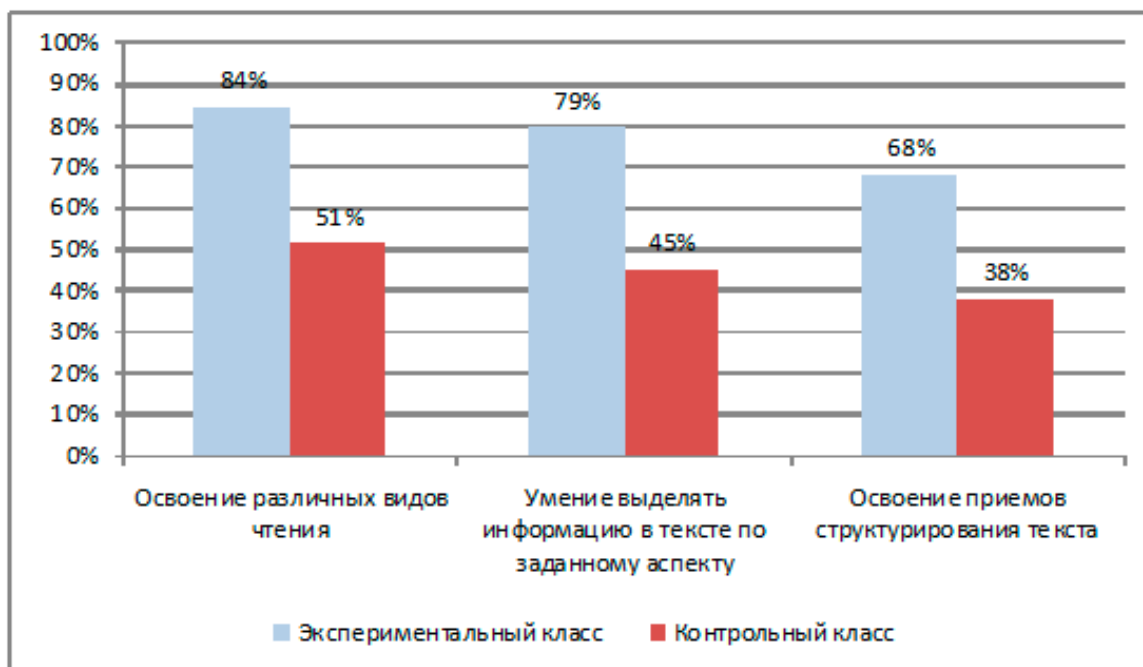


5. Умение работать с текстом

5.1. Освоение различных видов чтения (ознакомительного, выборочного, изучающего чтения)

5.2. Умение выделять информацию в тексте по заданному аспекту

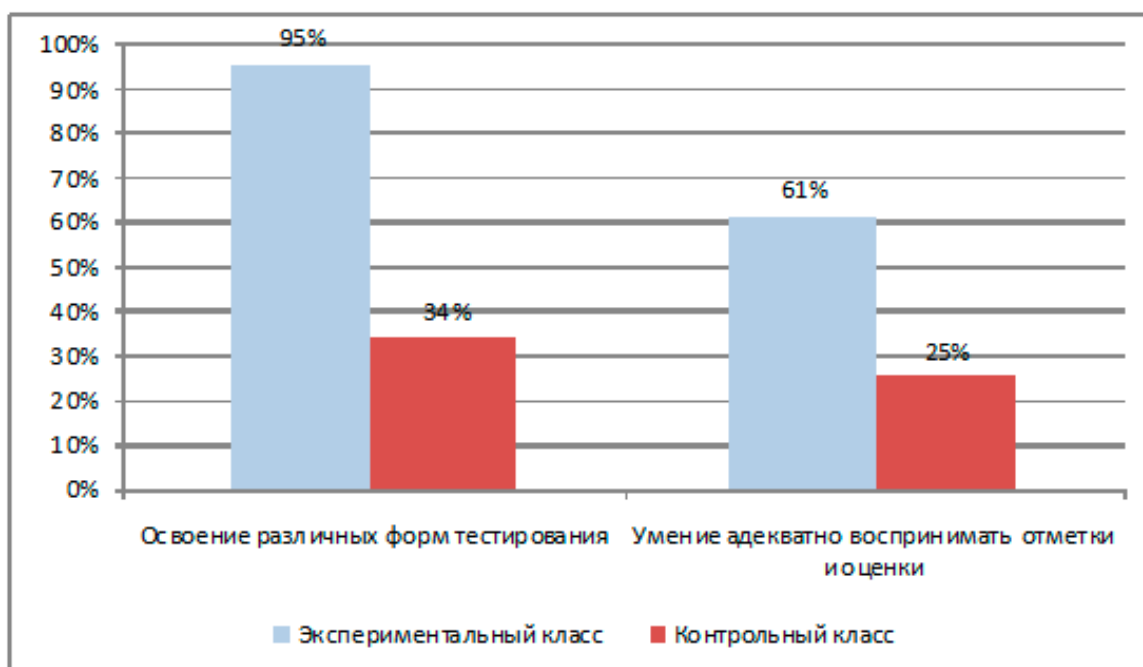
5.3. Освоение приемов структурирования текста



6. Освоение способов самопроверки и различных форм тестирования

6.1. Освоение различных форм тестирования

6.2. Умение адекватно воспринимать отметки и оценки

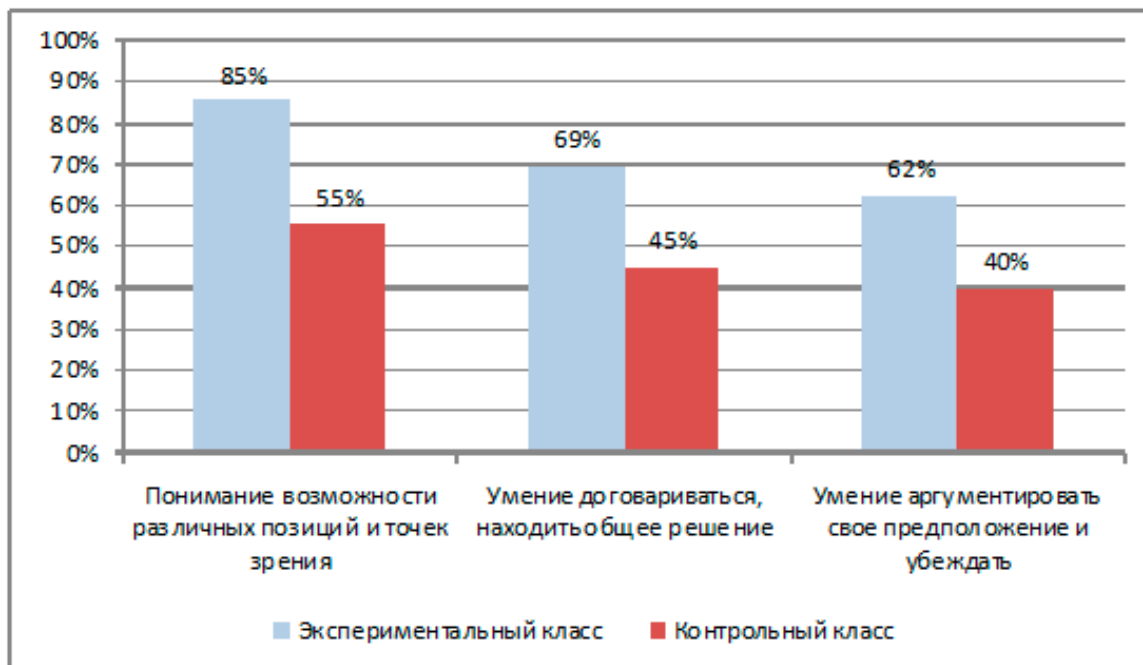


7. Освоение различных форм предметного общения

7.1. Понимание возможности различных позиций и точек зрения на какой-либо вопрос или предмет

7.2. Умение договариваться, находить общее решение

7.3. Умение аргументировать свое предположение и убеждать



Отзыв о ходе апробации

В апробации с использованием электронного образовательного комплекса «Живой Урок» принимают участие наши шестиклассники, изучая Обществознание. Интерес к этим урокам в школе огромный. И это не просто интерес к новому электронному устройству, – это интерес к его большим образовательным возможностям. Закончился учебный год и можно подвести первые итоги. Школьники не только научились справляться с электронной книжкой, обладающей двумя экранами (то есть включать, заряжать и выключать её; переходить с экрана на экран; заходить в учебный портал (ресурс) в поисках нужного источника информации, заполнять электронные бланки тестирования, отправлять его результаты на экран учителя и т.д.). Они научились (и это педколлектив считает очень важным!) работать самостоятельно и главное – самостоятельно читать тексты разного содержания. И хотя темп продвижения не у всех школьников одинаково высокий, все они могут САМИ ответить на вопросы тестирования, бланк которого заполняют в конце каждого урока.

На тестовых заданиях хотелось бы остановиться отдельно – в каждый урок включено итоговое тестирование учащегося, причем по форме этот тест идентичен ЕГЭ, то есть содержит вопросы уровней А, В и С, что приучает учащихся к работе с тестом именно в такой форме.

Интерес к электронному комплексу в нашей школе подтверждается и тем, что представители педагогического коллектива выразили желание принимать участие в разработке учебников по иностранным языкам на базе Э-ОК. При этом очевидно, что высокая степень технологичности электронного комплекса, обнаруживаемая даже на уровне проведения эксперимента, свидетельствует о его пригодности в качестве платформы и для базовых предметов, таких как русский язык, математика, литература. Наша школа готова и дальше участвовать в эксперименте по апробации Э-ОК, о чем свидетельствуют отзывы не только со стороны педагогов, но и со стороны учащихся и их родителей.

Директор ГОУ № 1251

Кравец Татьяна Викторовна

Адрес школы: г. Москва, ул. С.Альенде, д.9

Отзыв о ходе апробации

Апробация и внедрение в учебный процесс Электронного Образовательного Комплекса «Живой урок», проводимые с начала учебного года, в настоящий момент уже позволяют сделать первые выводы. Наполняемость всех классов (контрольных и экспериментальных) очень высокая – по 30-32 человека. Все дети изучают один и тот же предмет Обществознание по одному и тому же учебнику. (В основе электронного учебника лежит тот бумажный учебник, по которому занимается контрольный класс.) Один и тот же учитель ведёт предмет во всех классах.

Возникавшие в начале эксперимента сложности, обусловленные технической новизной проекта, были успешно преодолены за несколько занятий. К безусловным достоинствам электронного комплекса, которое отмечается всеми участниками учебного процесса и всеми наблюдателями, можно отнести то, что школьники за первые уроки (то есть интенсивно!) научились самостоятельно читать тексты разного характера, причём, освоили разные виды чтения: умеют просматривать необходимую информацию, умеют выбирать её из разных источников, умеют удерживать тот аспект, который обсуждается на уроке.

Впечатляющим является и то, что школьники на каждом занятии не менее половины времени работают самостоятельно, и это не просто пустое сидение с книжкой – самостоятельность каждого школьника проверяется в конце занятия итоговым письменным тестированием, результаты которого отправляются учителю.

Учитель на своем экране компьютера может наблюдать за успехами учащихся в режиме реального времени. Постоянно обновляя экран слежения за ходом урока, учитель получает полную картину (базу данных) о продвижении учащихся. Он видит, не сходя со своего рабочего места, на каком этапе урока находится каждый ученик, видит те трудности, которые испытывают ученики, а также результаты как маршрутных тестов, так и итогового тестирования в конце каждого урока. Возможность на каждом уроке отследить учебный процесс в динамике позволяет учителю скорректировать маршруты следующего урока по степени сложности.

К настоящему моменту можно говорить о достаточно высоких и стабильных результатах каждого урока, проводимого в экспериментальных классах.

Директор МОУ № 53

Попова Наталья Юрьевна

Адрес школы: Челябинская обл., г. Магнитогорск, ул. Ленинградская, д. 10 а

Отзыв о ходе апробации

Одна из особенностей нашего лицея (Губернаторский Светленский лицей), расположенного в пригородном сельском поселке, состоит в том, что здесь учатся все желающие из п. Светлый, г. Томска, а также населенных пунктов Томского района, Томской области и других регионов Сибири, поскольку в нем есть интернатное отделение. Другая особенность – это художественно-эстетическая направленность воспитания и образования. Обе эти особенности создают особую атмосферу жизни: творческую, эмоционально насыщенную и лишенную суеты и дискретности. Эта атмосфера очень органично подходит для тех педагогических инноваций, которые нацелены на интерактивное обучение, используют современные коммуникативные технологии и воспитывают самостоятельность мышления и деятельности. Поэтому внедрение в нашу школьную жизнь электронного образовательного комплекса было с энтузиазмом воспринято всем педагогическим коллективом – и учениками, и преподавателями. Этот комплекс оказался той необходимой для гармоничного развития технической составляющей, которая уравнивала гуманитарную, художественно-эстетическую ориентацию образования в лицее.

Безусловные преимущества, которые дает электронная система образования для учащихся, связаны с тем, что на каждом уроке есть возможность работать с разнообразными источниками информации (ресурсами), которые размещены в учебном Портале. Для учащихся нашего лицея важно еще и то, что значительную часть этих ресурсов составляют произведения художественной культуры (произведения изобразительного искусства). Другие преимущества электронного комплекса связаны с обязательностью на каждом уроке самостоятельной работы и тестирования, большая часть которого проверяется автоматически.

Преимущества, которые дает электронный комплекс учителю, связаны с тем, что у учителя появляется возможность «видеть» продвижение каждого ученика на экране компьютера, задавать учащимся разные образовательные маршруты и получать на каждом уроке объективные результаты их самостоятельной деятельности.

Мониторинг, нацеленный на проверку качества знаний по предмету и проверку уровня сформированности общеучебных умений и навыков, который был проведен по итогам учебного года, показал высокие результаты.

Директор ОГОУ Губернаторский Светленский лицей
Сайбединов Александр Геннадьевич

Адрес школы: г. Томск, пос. Светлый, 35