

Министерство образования Республики Башкортостан
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 7 города Бирска
муниципального района Бирский район Республики Башкортостан

Учебно-методическая работа
на тему:
Управление
качеством образования
на основе внедрения
электронного обучения

Выполнила: учитель биологии первой категории
МБОУ СОШ № 7 г. Бирска Белова
Наталья Александровна

Бирск 2016

Оглавление

Введение.....	3
Основная часть.....	5
Теоретико-методологические основы исследования.....	5
Краткая характеристика инновационной деятельности.....	6
Практическая значимость инновационного предложения для совершенствования деятельности региональной системы образования.....	7
Ожидаемые результаты и социальные эффекты реализации научно- исследовательской работы.....	7
Характеристика ресурсного обеспечения реализации инновационной деятельности.....	8
Промежуточный отчет.....	9
Заключение	20
Список использованных источников.....	21

Введение

Актуальность электронного обучения в современной школе обусловлена новой парадигмой образования информационного общества. В последние годы во всем мире наблюдается бурное распространение и повсеместное использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Европейский союз в принятой Лиссабонской стратегии на 2000-2010 гг. признает электронное обучение (e-learning) инструментом построения динамичной конкурентоспособной экономики, основанной на знаниях, и создания пространства обучения в течение всей жизни.

В последние годы в России все большее внимание уделяется проблеме информатизации образования. До 2020 года электронное обучение названо одним из восьми основных направлений кардинальной модернизации образования в целях повышения потенциала человеческих ресурсов.

Стратегия развития образования XXI века в России ориентирована на подготовку выпускников, принципом которых должно стать «обучение через всю жизнь» на основе мобильного инфокоммуникационного взаимодействия в открытом информационно-образовательном пространстве. Платформой их подготовки в стенах школы сегодня является электронное обучение. Технологизация учебного процесса на основе интеграции информационно-коммуникационных и педагогических технологий становится необходимым условием качественного образования.

В рамках функционирования инновационной площадки мы рассматриваем электронное обучение как вид обучения, основанный на интеграции педагогических и инфокоммуникационных технологий.

Актуальность постановки проблемы использования электронного обучения состоит в том, что не все четко понимают, как получить наилучший результат, на что обратить внимание при внедрении электронного обучения, как по-новому организовать обучение биологии в общеобразовательной школе с использованием интерактивного оборудования. Поэтому в настоящее время остро встает вопрос разработки и апробации новых методических приемов в процессе преподавания уроков биологии и разработки методических рекомендаций для оптимальной организации уроков с использованием интерактивного оборудования в общеобразовательной школе.

Актуальность рассматриваемой проблемы определила выбор темы деятельности инновационной деятельности: «Управление качеством образования на основе внедрения электронного обучения».

Цель исследования - освоить технологии электронного обучения в практике преподавания биологии в общеобразовательной школе.

Объект исследования – процесс обучения биологии с использованием цифрового оборудования и информационно-коммуникационных технологий.

Предмет исследования – методика обучения биологии на основе электронного обучения как средства повышения качества обученности школьников.

Основу гипотезы исследования составили предположения о том, что внедрение электронного образования будет обеспечивать более эффективную в сравнении с имеющейся практикой организацию учебного процесса и качество знаний учащихся по биологии, если:

– внедрить в преподавание биологии интегративную систему новейших педагогических технологий с информационно-коммуникационными технологиями;

– организовать самостоятельную работу учащихся с помощью современных компьютерных программных средств обучения.

Исходя из гипотезы, были поставлены следующие задачи исследования:

- Обеспечить необходимые научно-методические, организационные, информационные и учебно-материальные условия для перехода на электронное обучение;
- Внедрить в учебный процесс электронные учебники, цифровые лаборатории, пособия и материалы;
- Разработать дидактические модели проведения занятий с использованием цифрового оборудования и проверить их эффективность в обучении биологии;
- Осуществлять развернутый мониторинг образовательной деятельности по биологии.

Основная часть

Теоретико-методологические основы исследования

Теоретико-методологические основы исследования составили:

- Работы по теории информатизации образования авторов: С.А. Бешенков, А.Г. Гейн, Л.П. Ершов и др.
- Работы, отражающие различные аспекты использования в образовательном процессе новых информационных технологий: Я.А. Ваграменко, Е.П. Велихов, А.Л. Денисова, Н.К. Солопова, М.П. Лапчик, Е.М. Разинкина, И.Г. Захарова и др.
- Работы в области дистанционного обучения: А. А. Андреев, Д. А. Гусев, Т. П. Зайченко, А. В. Хуторской и др.
- Работы в области организации технологии электронного обучения: Я. Л. Шрайберг, Мэксин Меллинг и др.
- Организационно-методические аспекты формирования информационных компетенций с применением электронных образовательных ресурсов исследованы в работах Е.А. Горневой, Л.И. Мироновой, Н.И. Сакович, Е.В. Шалашова и др.
- Опыт информатизации образовательных учреждений Ивановской области: методический сборник / Е.А. Грушанская, А.Ф. Балакирев, Э.В. Лебедева, К.В. Петрова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 469 с.
- Модели непрерывного информационного образования / М.С. Цветкова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 326 с.

В качестве теоретико-методологической основы разработки проекта используются требования документов ФГОС; Концепция системы электронного образования Республики Башкортостан на 2013-2017 г.г.; положения системно - деятельностного подхода о соответствии учебной деятельности обучающихся их возрасту и индивидуальным особенностям (Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов, А.И. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, Н.Ф. Талызина и др.); аспекты технологизации обучения, предполагающие приведение в систему, упорядочение, последовательное воплощение на практике заранее спроектированного процесса обучения (В.П. Беспалько, С.К. Исламгулова, М.В. Кларин, Г.К. Селевко, В.А. Сластенин и др.); исследования влияния на качество образовательного процесса среды, основанной на ИКТ (М.И. Башмаков, С.Г. Григорьев, А.А. Кузнецов, С.В. Панюкова, С.Н. Поздняков и др.); исследования в области

дидактической многомерной технологии (В.Э.Штейнберг, Н.Н. Манько, Т.А. Посягина и др.).

Краткая характеристика инновационной деятельности

В рамках инновационной деятельности планируются следующие направления работы:

Использование электронных учебников в преподавании биологии. Свою задачу мы видим в поиске оптимальных методов и организационных форм использования этих учебников непосредственно на уроках и во внеурочной учебной деятельности.

Изучение возможностей и активное использование цифровой лаборатории по биологии. Выявление максимальной целесообразности включения в учебный процесс цифровой лаборатории и сочетание ее с классическими практическими занятиями.

Осуществление дистанционных форм взаимодействия участников образовательного процесса. Планируется реализовать модель дистанционных форм обучения как организованного процесса интерактивного взаимодействия учащихся между собой и со средствами обучения, взаимодействие с учителем, которое реализуется в специфической дидактической системе. Обучение детей с ОВЗ, проведение дистанционных консультаций по подготовке к ГИА учащихся школы, нуждающихся в дополнительной подготовке.

Использование интерактивных и электронных ресурсов в учебной и воспитательной работе. Нововведением остается и использование на уроках мультимедийных презентаций, ЭОР, которые широко используются в урочной и внеурочной деятельности. Планируется раскрытие новых возможностей преподавания биологии за счет использования 3D проектора. Внедрение в работу учителя средств оперативного контроля знаний с помощью интерактивной системы голосования.

Включение учащихся в активную познавательную деятельность по приобретению знаний и умений не только по биологии, но и поиск, отбор, анализ, организация и представление информации, использование полученной информации для решения конкретных жизненных задач, способов инфокоммуникационного взаимодействия и т.д., являющихся составной частью информационной культуры личности, так необходимой каждому человеку для полноценной жизни и деятельности в информационном обществе.

Практическая значимость инновационного предложения для совершенствования деятельности региональной системы образования

- Обозначить педагогические условия использования электронного обучения при изучении биологии в общеобразовательной школе;
- Подготовить разработку методических рекомендаций оптимального использования интегрированной системы электронного обучения с педагогическими технологиями;
- Изучить возможности цифровой лаборатории в учебном процессе на уроках биологии и составить рекомендации по методике их применения;
- Ввести в практику широкую проектно-исследовательскую деятельность учащихся с использованием интерактивного оборудования;

Ожидаемые результаты и социальные эффекты реализации научно-исследовательской работы:

- ✓ Повышение ИКТ-компетентности учителя.
- ✓ Достижение повышения качества образования за счет его модернизации на основе реализации электронного обучения.
- ✓ Осуществление обучения как интерактивное взаимодействие участников образовательного процесса друг с другом и с информационно – образовательной средой за счет разнообразия видов учебно-познавательной деятельности учащихся и мгновенной обратной связи.
- ✓ Увеличение количества учащихся, занимающихся научно-исследовательской деятельностью, участвующих в дистанционных проектах за счет развития информационных, исследовательских, проектных умений.
- ✓ Увеличение количества учащихся, выполняющих учебные задания на творческом уровне, участвующих в телекоммуникационных городских, региональных и федеральных олимпиадах, конкурсах и проектах.
- ✓ Разработка методических материалов по реализации электронного обучения в практике преподавания биологии в общеобразовательной школе.
- ✓ Повышение качества и эффективности уроков биологии и внеклассных мероприятий, проводимых с применением электронного оборудования.

Характеристика ресурсного обеспечения реализации инновационной деятельности

Электронное оборудование кабинета биологии

<i>Наименование оборудования</i>	<i>Количество</i>
Цифровой видеопрезентатор AverVision F30	1
Интерактивная доска ActivBoard 395 Pro	1
Системный блок с предустановленным программным обеспечением Eureka. Windows 7 Pro. SMART Classroom	1
Монитор Fujitsu L22T-4 Led	1
Система опроса и голосования Votum: пульта учащих	25
пульт учителя	1
Ресивер	1
Мультимедиа-проектор Mitsubishi EX320U. XGA. DLP. 3000 ANSI. 3D. 2,4 кг	1
Акустическая система Microlab SOLO 2C (муз. колонки)	1
Комплект: датчики по биологии для учителя Pasco; адаптер SPARKlink PS-2009, ПО.	1 1
Стерео-очки Xpand X102	30
Доска маркерная	1
Жалюзи вертикальные	2

ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ОТЧЕТ

по реализации инновационной деятельности учителя биологии
Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
Средняя общеобразовательная школа № 7 города Бирска
муниципального района Бирский район Республики Башкортостан

Беловой Натальи Александровны

по теме: «Управление качеством образования
на основе внедрения электронного обучения»

Работая над проблемой внедрения электронного обучения в практике преподавания биологии, я могу с уверенностью сказать, что наличие цифрового оборудования в кабинете позволяет грамотно организовать урочную и внеурочную деятельность и сделать процесс обучения интересным и информационно-насыщенным.

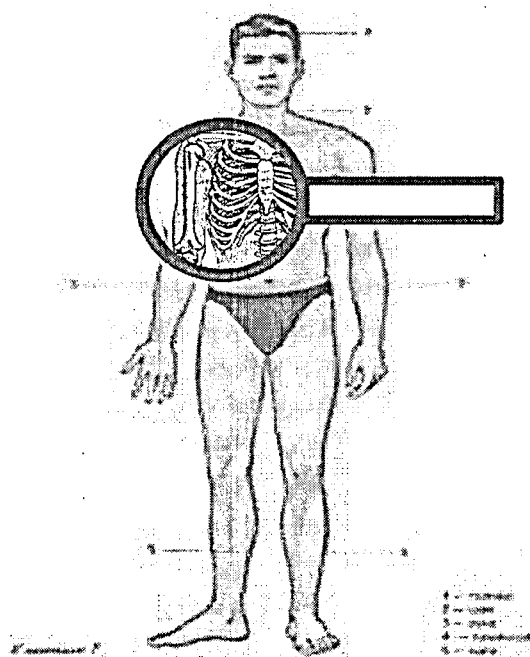
Интерактивная доска с 3 D проектором стала незаменимым помощником в работе. Несомненными её плюсами являются: мотивация, наглядность, иллюстрирование, интерактивность, доступность сложного материала, оперативность, моделирование эксперимента, индивидуальная работа.

Кроме того, использование учебного видео в формате 3D позволяет детям видеть, как протекают различные биологические процессы внутри нашего организма, которые мы не можем наблюдать в реальной жизни. На такой урок ребята идут с удовольствием.

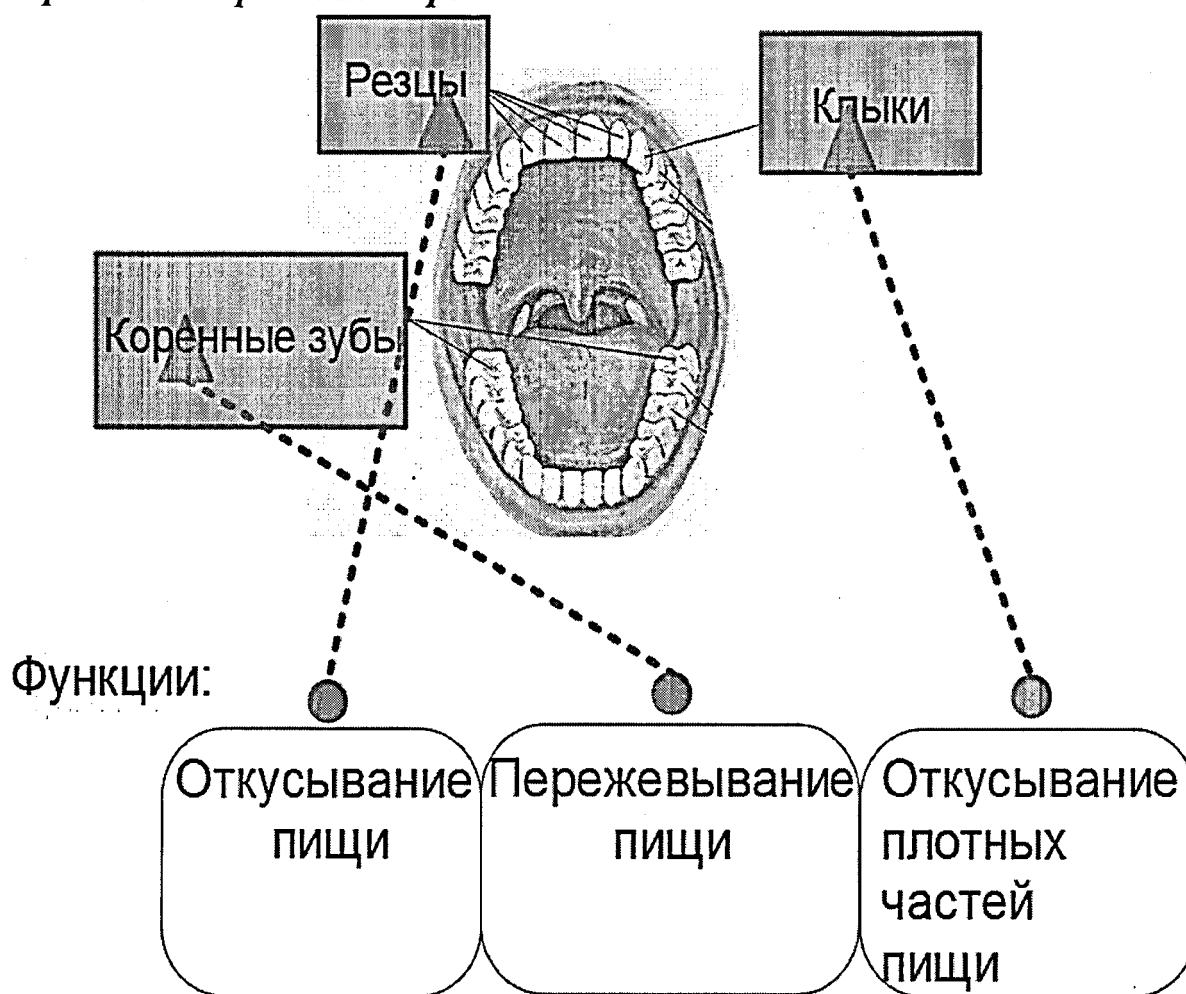
Приложение к интерактивной доске Active Inspire дает широкие возможности для работы на уроке. Вот только несколько примеров его использования:

- прием «волшебная лупа», «Волшебная шляпа»;

Волшебная лупа



- прием стикер-контейнер.



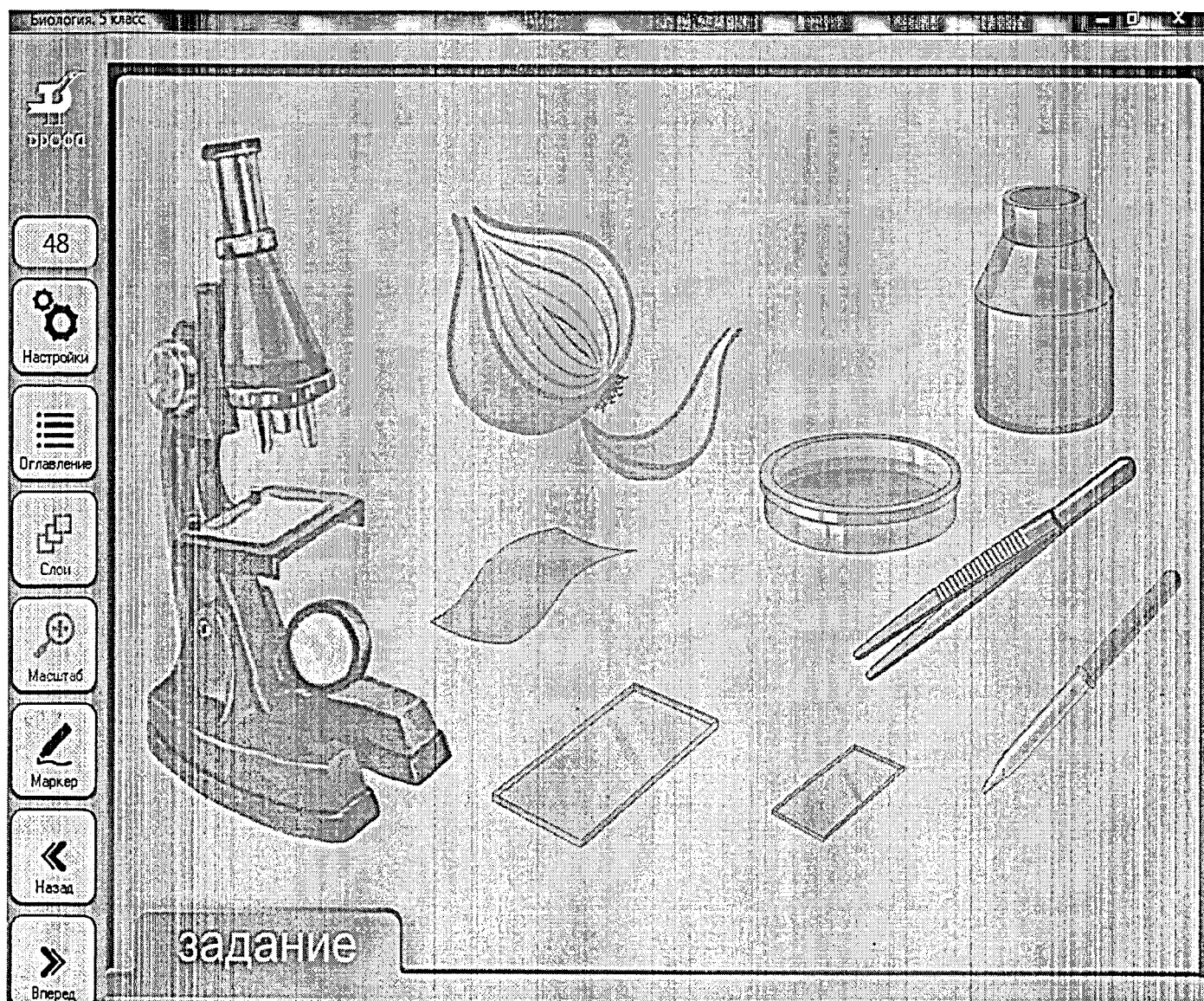
Помимо установленных программ и приложений в нашей школе есть возможность пользоваться ресурсами интернета.

Это, и всем известные: Единая коллекция ЦОР на сайте School-collection, Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР).

И менее известные. Такие, как сайт Learning Apps, где есть возможность создания различных упражнений, с моментальным оцениванием знаний обучающегося, что очень удобно при использовании модели «1 ученик-1 компьютер».

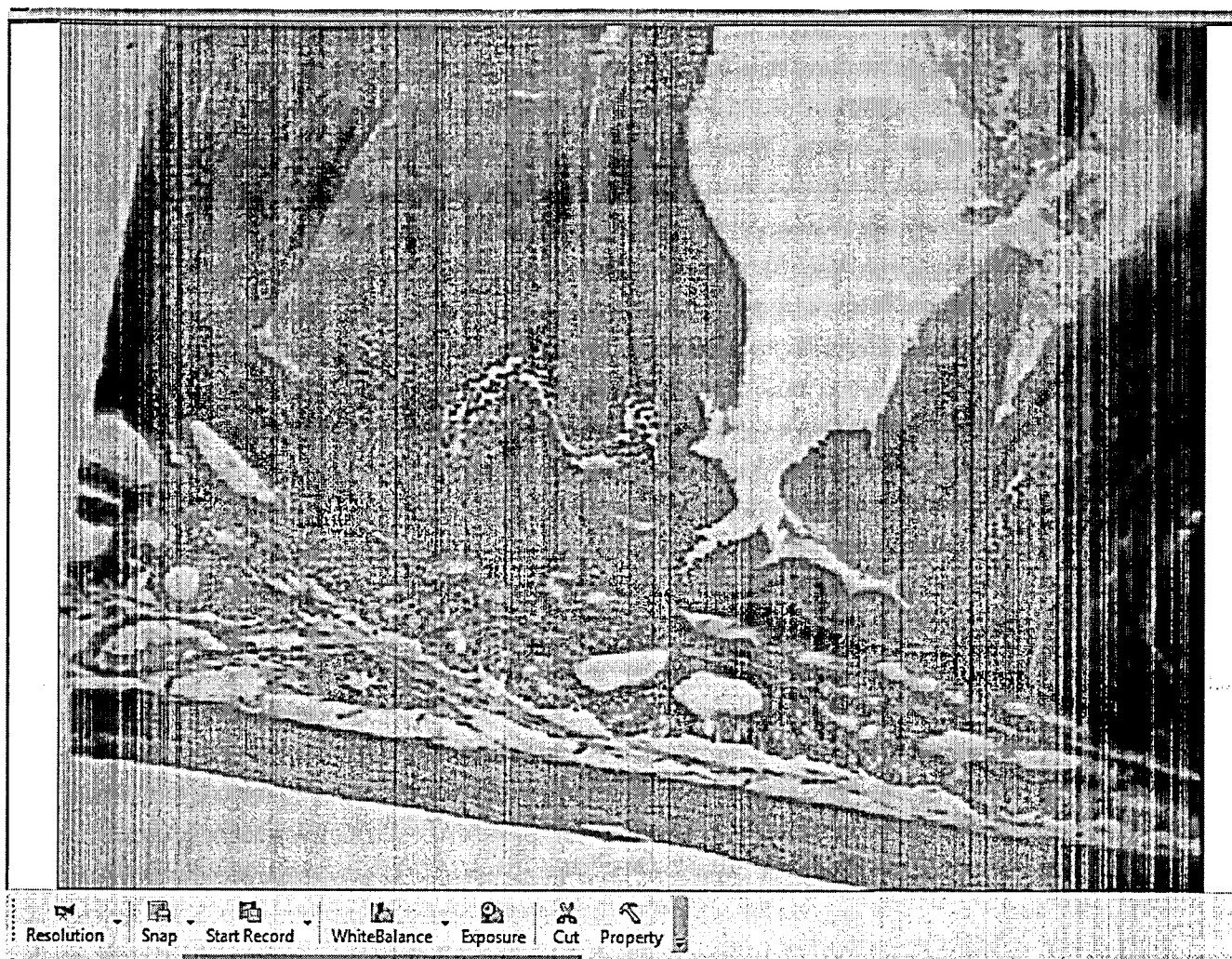
Сайт Дрофа оказывает методическую поддержку. В частности, для учебников по биологии 5 и 10-11 классов, можно скачать бесплатные электронные приложения.

Например, последовательность изготовления микропрепарата теперь можно показать интерактивно.



С применением цифрового микроскопа, появилась возможность более качественно и интересно проводить уроки, особенно лабораторные работы, возрос интерес к биологической науке, исследовательской деятельности, так как работа с микроскопом - один из наиболее любимых видов деятельности у учащихся.

Наличие цифровой камеры позволяет выводить изображение микропрепарата на интерактивную доску, что позволяет всему классу одновременно просматривать фиксированные микропрепараты.



Интерактивная система оценки качества знаний VOTUM используется мной в основном при проверке знаний обучающихся.

Ребятам нравится работа с пультами, учебный процесс стал для них более интересным. Первоначально, используя данную систему, мы столкнулись с рядом трудностей: не всем обучающимся сразу было просто подстроиться к темпу выполнения тестовых заданий, т. к. на каждый вопрос дается определенное количество времени.

Несомненными плюсами использования данной системы являются:

- более рациональное использование учебного времени;
- реализация принципа объективности в оценке;
- возможность быстро получать результаты контроля; проанализировать ответы обучающихся прямо на уроке, обратить внимание на допущенные ошибки; в любой момент вернуться к любому отчету; проследить успеваемость по каждой конкретной теме.

Исследования, которые мы проводим с учащимися, неразрывно связаны с измерениями. Здесь незаменимым помощником стала цифровая лаборатория с определенным набором датчиков. В нашей школе это лаборатория Pasco.

Данную лабораторию можно использовать как на уроках (при выполнении ряда лабораторных работ), так и в исследовательской деятельности.

Результаты, получаемые в ходе экспериментов, можно фиксировать на мониторе, экране ноутбука, планшета и даже мобильного телефона при наличии специальной программы.

Использование данной лаборатории, несомненно, дает большие возможности в исследованиях.

Большая загруженность выпускников 9 и 11 классов во время и после уроков не дает в полной мере проверить качество подготовки обучающихся к экзаменам и уровень усвоения знаний. Для этого я использую очень близкую ребятам среду.

В социальной сети ВКонтакте мной была создана группа, в которой я размещаю задания к следующим консультациям, при подготовке к олимпиаде.

Возникает вопрос: а как быстро получить ответную реакцию? Ответ прост. Для этого я использую гугл-формы.

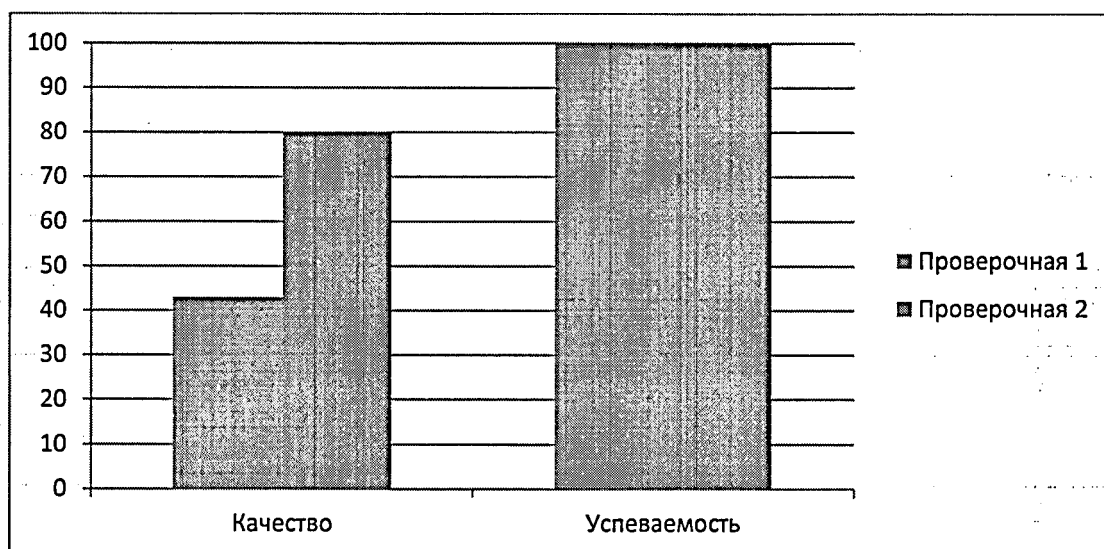
В группе размещаю для ребят ссылку на гугл-форму, подписав необходимый хештег (либо это ОГЭ, либо ЕГЭ). Пройдя по этой ссылке, учащиеся отвечают на поставленные вопросы и отправляют ответы, которые мгновенно появляются в таблице.

Результаты промежуточного мониторинга качества обученности школьников по биологии

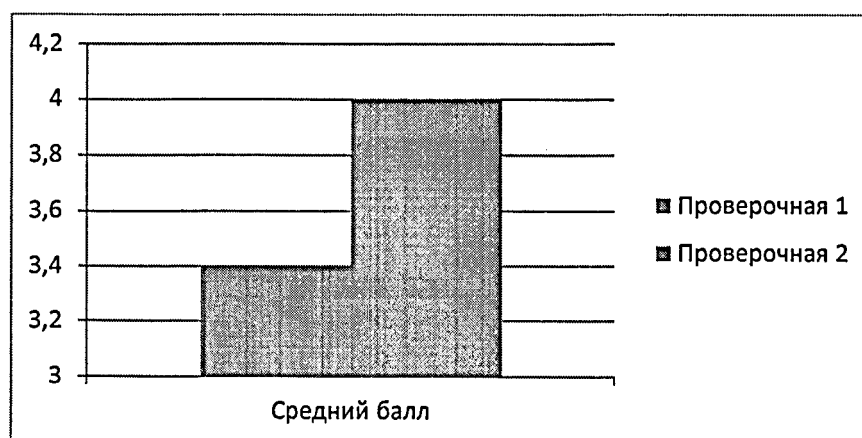
Диагностика проверочных работ 8 А класса по биологии за 1 полугодие
2014-2015 учебного года.

№	Дата	Тема	Успеваемость	Качество	Средний балл
1	11. 11. 2014	«Строение организма» и «Опорно-двигательная система»	100%	43%	3,4
2	23.12. 2014	«Кровеносная система» и «Дыхание»	100%	80%	4,0

Качество и успеваемость



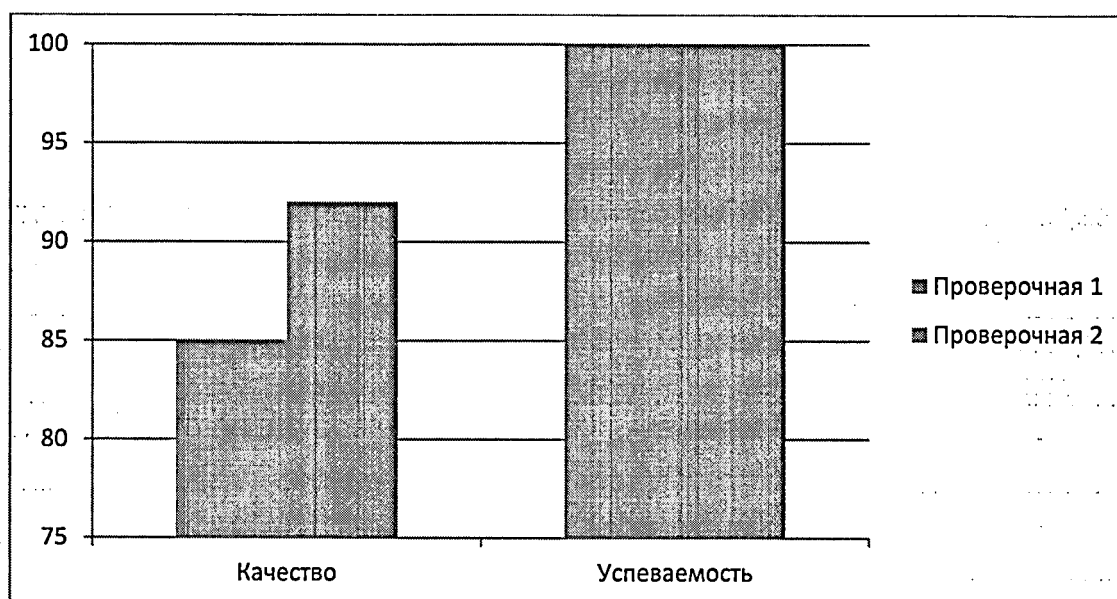
Средний балл



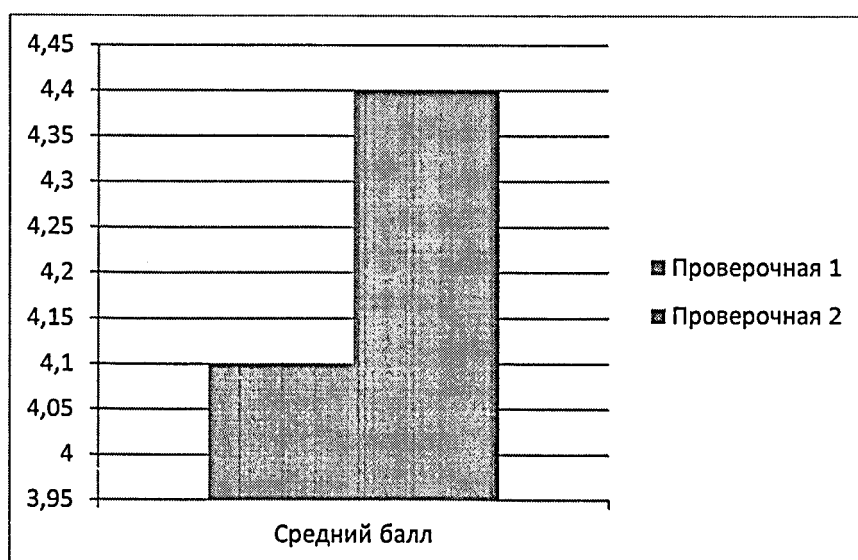
Диагностика проверочных работ 9 А класса по биологии за 1 полугодие
2015-2016 учебного года.

№	Дата	Тема	Успеваемость	Качество	Средний балл
1	14. 10. 2015	Клеточный уровень	100%	85%	4,1
2	09.12. 2015	Молекулярный уровень	100%	92%	4,4

Качество и успеваемость



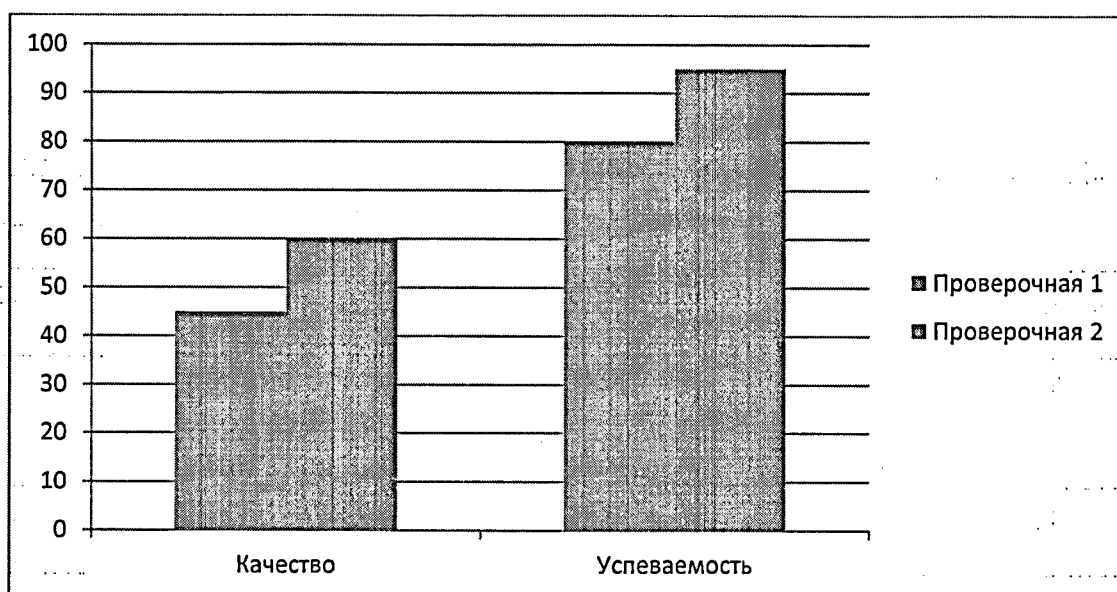
Средний балл



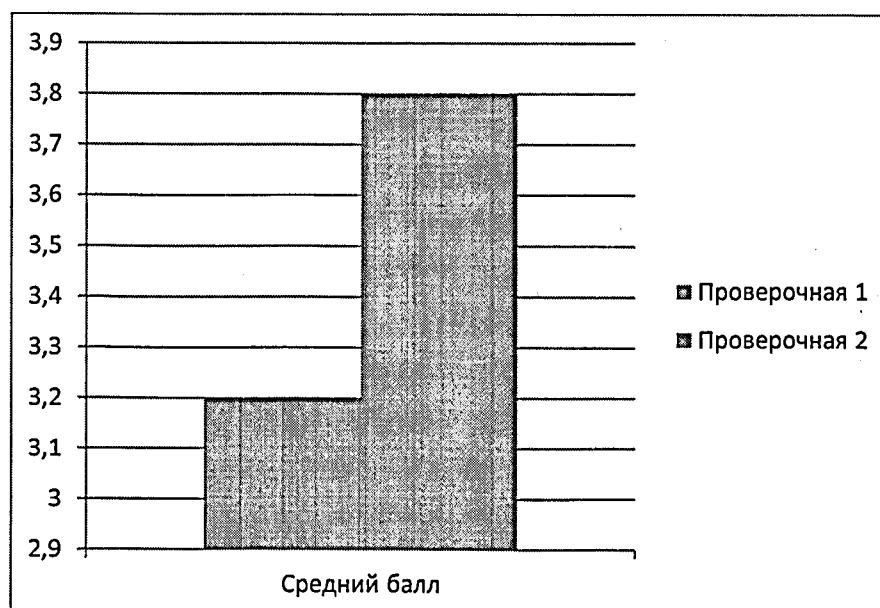
Диагностика проверочных работ 8 Б класса по биологии за 1 полугодие
2014-2015 учебного года.

№	Дата	Тема	Успеваемость	Качество	Средний балл
1	06. 11. 2014	«Строение организма» и «Опорно- двигательная система»	80%	45%	3,2
2	17.12. 2014	«Кровеносная система» и «Дыхание»	95%	60%	3,8

Качество и успеваемость



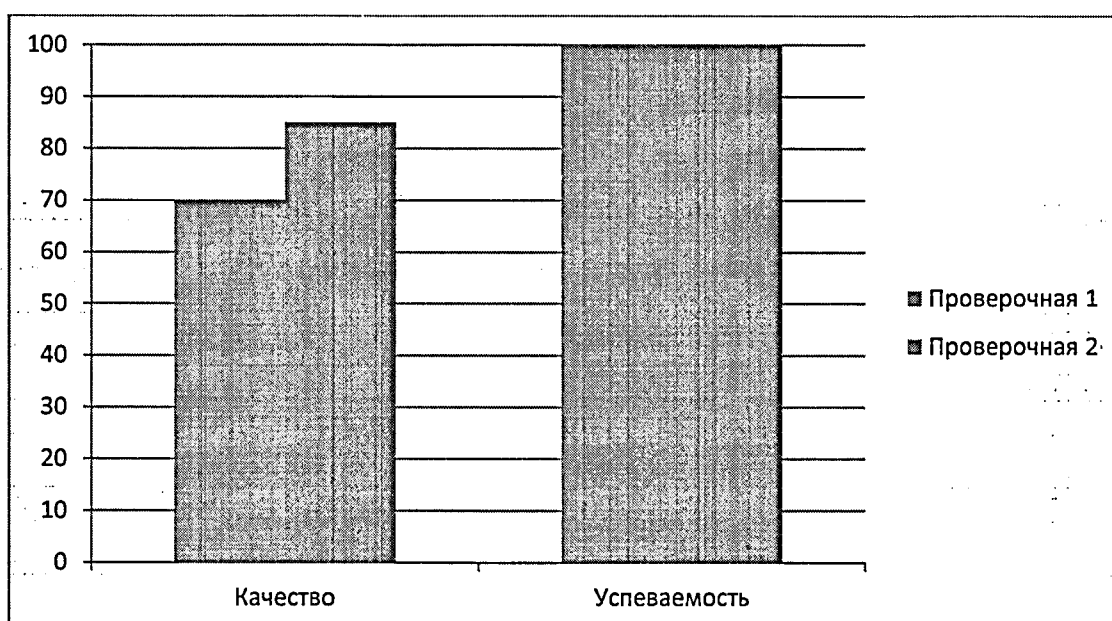
Средний балл



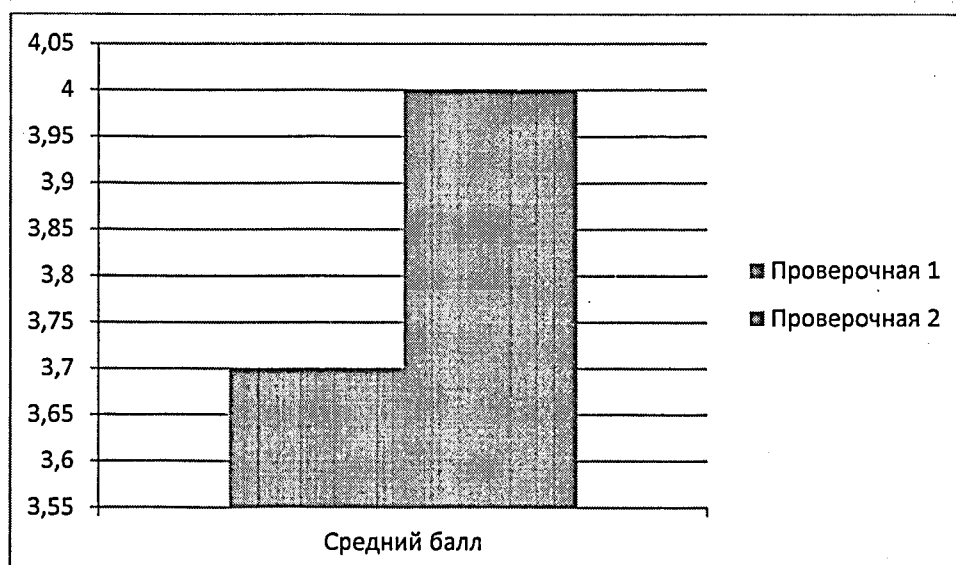
Диагностика проверочных работ 9 Б класса по биологии за 1 полугодие
2015-2016 учебного года.

№	Дата	Тема	Успеваемость	Качество	Средний балл
1	14. 10. 2015	Клеточный уровень	100%	70%	3,7
2	09.12. 2015	Молекулярный уровень	100%	85%	4,0

Качество и успеваемость



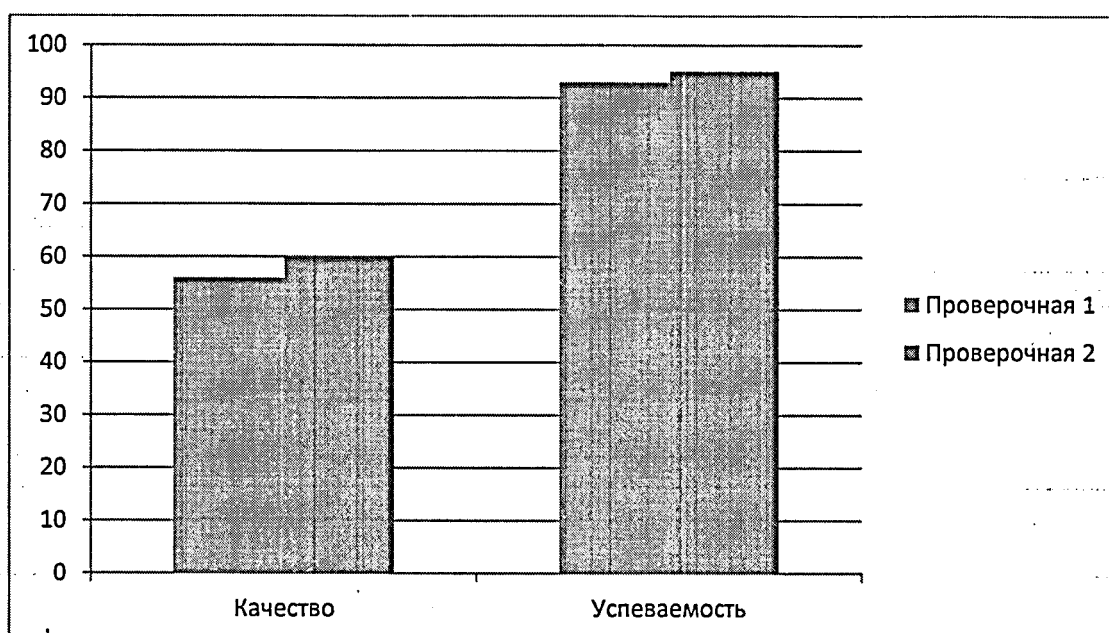
Средний балл



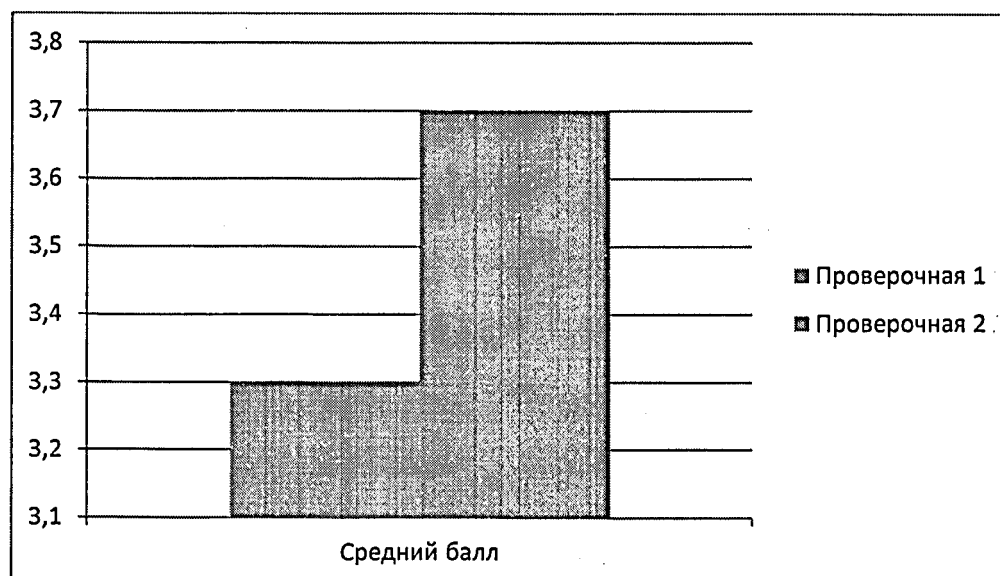
Диагностика проверочных работ **8 В класса** по биологии за 1 полугодие
2014-2015 учебного года.

№	Дата	Тема	Успеваемость	Качество	Средний балл
1	11. 11. 2014	«Строение организма» и «Опорно-двигательная система»	93%	56%	3,3
2	23.12. 2014	«Кровеносная система» и «Дыхание»	95%	60%	3,7

Качество и успеваемость



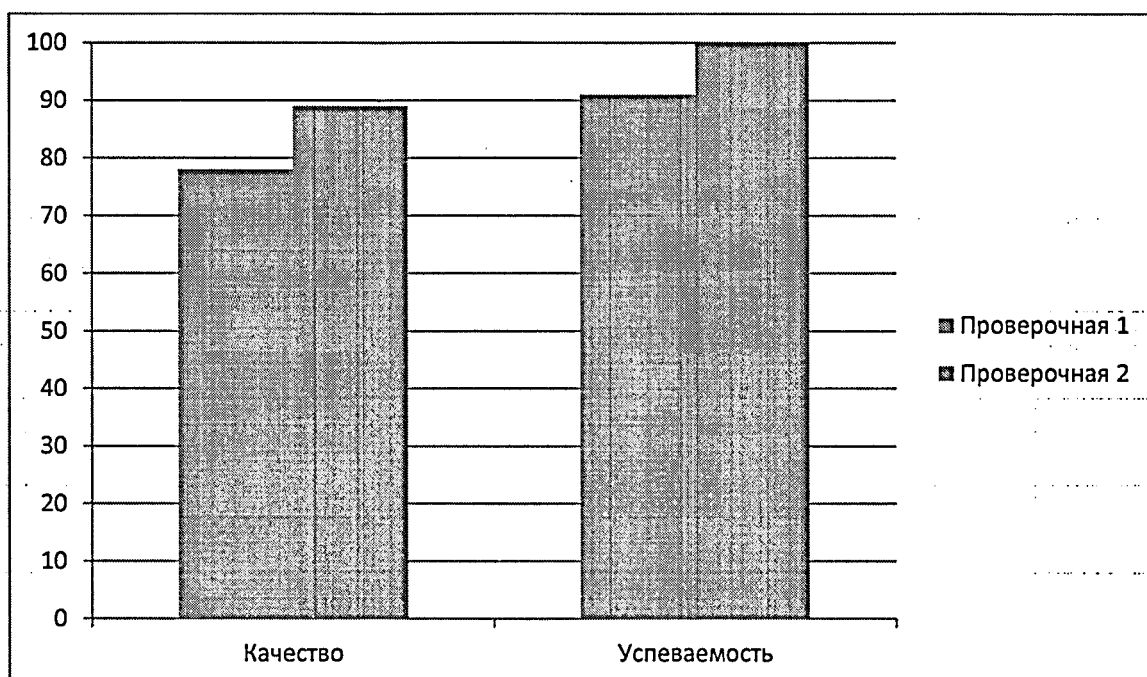
Средний балл



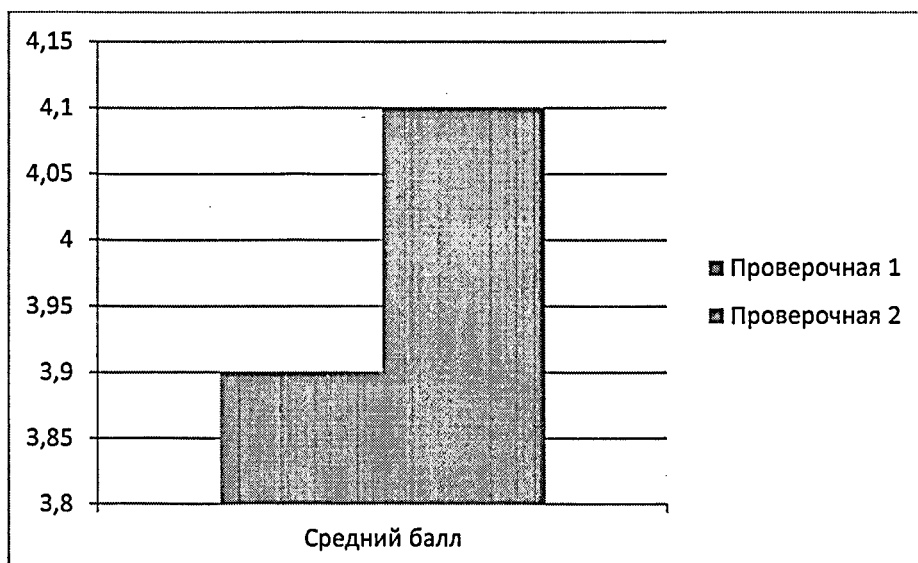
Диагностика проверочных работ 9 В класса по биологии за 1 полугодие
2015-2016 учебного года.

№	Дата	Тема	Успеваемость	Качество	Средний балл
1	18. 10. 2015	Клеточный уровень	91%	78%	3,9
2	13.12. 2015	Молекулярный уровень	100%	89%	4,1

Качество и успеваемость



Средний балл



Заключение

В ходе инновационной деятельности осуществляется системный мониторинг качества обученности школьников по биологии. Результаты мониторинга имеют положительную динамику качества обученности и тенденцию стабильного роста мотивации школьников к изучению предмета биологии благодаря внедрению в образовательный процесс интерактивного оборудования.

В результате чего мы можем говорить о том, что современное электронное обучение обеспечивает более эффективную в сравнении с имеющейся практикой организацию учебного процесса и качество знаний учащихся по биологии. Электронное оборудование не самоцель, а инструмент, позволяющий включать в урок интересные для обучающихся виды деятельности, которые несомненно влияют как на качество обученности школьников по предмету, так и на формирование у них ИКТ- компетенции, достижение метапредметных результатов. Важно и то, что появилась возможность организовать самостоятельную работу учащихся с помощью современных компьютерных программных средств обучения, как на уроке, так и во внеурочной деятельности.

Список использованных источников

1. Модели непрерывного информационного образования / М.С. Цветкова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 326 с.
2. Опыт информатизации образовательных учреждений Ивановской области: методический сборник / Е.А. Грушанская, А.Ф. Балакирев, Э.В. Лебедева, К.В. Петрова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 469 с.