



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮрГУГПУ»)

ФАКУЛЬТЕТ ЕСТЕСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ И ФИЗИОЛОГИИ

**Контроль знаний учащихся при изучении раздела «Человек и его
здоровье» (на примере темы «Опора и движение»)**

**Выпускная квалификационная работа по направлению
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

**Направленность программы бакалавриата
«География. Биология»
Форма обучения заочная**

Проверка на объем заимствований:

65,33 % авторского текста
Работа рекомендована к защите
рекомендована/не рекомендована

« 02 » марта 2024 г.
зав. кафедрой общей биологии и
физиологии

Ефимова Н.В. Ефимова Н.В.

Выполнила:

Студентка группы ЗФ-601-109-6-1
Исмагилова Лилия Шамилевна

Научный руководитель:
канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры
общей биологии и физиологии

Ламехова Е.А. Ламехова Елена Анатольевна

Челябинск

2024

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ	6
1.1 Цели и функции контроля знаний, основные понятия.....	6
1.2 Формы и методы контроля знаний.....	10
Вывод по первой главе	17
ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИСЛЕДОВАНИЯ	18
2.1 Организация исследования	18
2.2 Методы исследования.....	20
Вывод по второй главе.....	20
ГЛАВА 3. ПРОВЕДЕНИЕ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ УЧЕНИКОВ 8 КЛАССОВ МБОУ «СОШ №54 Г.ЧЕЛЯБИНСКА» ПО ТЕМЕ «ОПОРА И ДВИЖЕНИЕ»	22
3.1 Разработка проверочных материалов по теме «Опора и движение».....	22
3.2 Апробация и анализ написанных проверочных работ учениками.....	29
Вывод по третьей главе	37
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	39
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	40
ПРИЛОЖЕНИЯ	44

ВВЕДЕНИЕ

Одним из главных структурных элементов любого урока и всего процесса обучения в целом является контроль знаний и умений школьников. Он всегда находится в зоне пристального внимания педагога, поскольку в полной мере отражает результаты обучения. Контроль знаний всегда был и остается одним из важнейших элементов учебного процесса, обеспечивающих его систематичность и последовательность.

Профессиональный педагог не станет давать детям новый материал, пока не убедится в полном понимании и усвоении всеми учениками рассматриваемой темы. Для ученика контроль его знаний и умений является не редко источником значительных переживаний – он ощущает удовлетворение своей работой, испытывает гордость, получив высокую оценку, или, наоборот, утрачивает веру в свои силы, а порой интерес к обучению в целом.

Рассматриваемая тема имеет огромное значение, так как после изучения обширного материала, многие ученики забывают полученную информацию. В этой связи возникает проблема выбора методов проведения проверочных работ, которые позволят не только проверить уровень знаний обучающихся, но и закрепить их.

Проверочные работы играют важную роль в процессе обучения, поскольку они позволяют оценить уровень усвоения материала, выявить слабые места и определить, какие аспекты требуют дополнительного внимания. Однако, если проверочные работы проводятся только с целью оценки знаний, то обучающиеся могут быстро забыть полученные знания после завершения проверки.

Для решения этой проблемы проверочные работы должны быть организованы таким образом, чтобы они не только проверяли знания, но и помогали обучающимся лучше усвоить пройденный материал.

Контроль знаний и умений имеет целью обеспечить внешнюю обратную (контроль учителя) и внутреннюю (самоконтроль ребенка) связь. Помимо этого, учитель, отталкиваясь от наблюдений за успеваемостью, дисциплиной учеников на школьных занятиях, может несколько видоизменять учебно-воспитательный процесс. Это может касаться изменения содержания, пересмотра подхода к выбору форм, методов педагогической деятельности, основательной модификации всей системы образовательной деятельности.

Контроль знаний и умений - это не только проверка, но и обучение. Ученики должны научиться самостоятельно оценивать свои знания, находить ошибки и исправлять их. Учитель же должен помочь ученикам развить это умение, предоставляя им обратную связь и рекомендации по улучшению своей работы.

В нашей работе мы хотели изучить и апробировать проверочные материалы, в рамках контроля знаний учащихся при изучении раздела «Человек и его здоровье» (на примере темы «Опора и движение»). Данная работа выполнялась на базе МБОУ «СОШ №54 г. Челябинск».

Цель исследования: проанализировать методы контроля обучения биологии и составить проверочные материалы по разделу «Человек и его здоровье» (на примере темы «Опора и движение»).

Объект исследования: учебно-воспитательный процесс по биологии в 8 классе.

Предмет исследования: проверка и оценка знаний школьников на уроках биологии 8 класса.

Гипотеза исследования: если методически правильно использовать проверочные материалы на уроках биологии, то у учащихся помимо проверки знаний по предмету биология, удастся так же закрепить ранее пройденный материал, что будет способствовать качественному усвоению знаний по предмету.

Исходя из цели и гипотезы, были определены следующие задачи:

1. Изучить особенности, виды и методы контроля знаний учеников по биологии.
2. Разработать проверочные материалы на основе современных образовательных технологий.
3. Провести контроль знаний учеников по теме «Опора и движение», на базе МБОУ «СОШ №54 г. Челябинск».

Методы исследования: наблюдение, теоретическое планирование работы, использование научной литературы и обобщение информации.

В структуре работы выделяется введение, три главы, заключение, список использованной литературы, приложение.

Практическая значимость: материалы выпускной квалификационной работы могут быть использованы на уроках биологии в 8-9 классах.

ГЛАВА 1. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

1.1 Цели и функции контроля знаний, основные понятия

Контроль знаний и умений, обучающихся является важным элементом процесса обучения. Учитель, который правильно устанавливает контроль над учебной деятельностью, имеет возможность четко и объективно оценивать знания обучающихся, а также проводить работу над ошибками как своими, так и обучающихся, для достижения целей обучения. Это способствует созданию положительных условий для развития у школьников познавательных способностей и активизации их самостоятельной работы. Правильно организованная проверка качества обучения позволяет педагогу верно оценить степень усвоения учащимися материала, изученного на занятиях, а также провести анализ своей работы [7].

Во время исследования и проведения эксперимента мы руководствовались федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования 2021 года [27].

Рассматривая проблему контроля знаний, мы будем опираться на ряд базовых понятий, определенных Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»: образование, обучение, качество образования, контроль, современные образовательные технологии [14].

Образование – единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его

образовательных потребностей и интересов [14].

Обучение – целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни [24].

Качество образования - комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражающая степень их соответствия федеральным государственным образовательным стандартам, образовательным стандартам, федеральным государственным требованиям и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы [14].

Современные образовательные технологии – это методы и подходы к обучению, которые используют последние достижения науки и техники для улучшения процесса обучения и достижения лучших образовательных результатов. В педагогической деятельности учителю необходимо использовать инновационные образовательные технологии. При этом, важной стороной в педагогической деятельности считается позиция обучающегося в образовательном процессе и отношение к нему со стороны педагога. [20].

Понятие «контроль» можно рассматривать как единую дидактическую и методическую систему проверочной деятельности. С точки зрения ежедневного учебного процесса, проверка знаний предназначена для выявления и оценки успеваемости учащихся.

Контроль – это способ определения результативности учебно-познавательной и других видов деятельности обучающихся и учителя [23, с. 229].

Основная цель контроля знаний и умений – это определение достижений и успехов, ошибок и недостающих элементов в знаниях обучающихся, указание путей совершенствования, способов углубления знаний и приобретение практических навыков, а также мотивация и поощрение учеников, чтобы создать условия для последующего активного включения школьников в образовательную деятельность.

Во-первых, эта цель связана с определением качества усвоения обучающимися учебного материала, то есть установления уровня освоения знаний, умений и навыков, которые предусматриваются учебным планом.

Во-вторых, детализация основной цели контроля связана с обучением школьников методам взаимоконтроля и самоконтроля, формированием потребности в самоконтроле и взаимоконтроле.

В-третьих, эта цель предполагает воспитание у обучающихся таких личностных качеств, как ответственность за выполненную работу, проявление инициативы. Ученики должны воспринимать контроль как этап, когда они могут оценить свои знания. Важно, чтобы обучающиеся были убеждены, что их знания и умения соответствуют реальным требованиям, а не субъективной оценке учителя [18].

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что для учителя контроль знаний служит инструментом для определения степени усвоения учебного материала учащимися, в то время как для учеников контроль знаний является средством обобщения пройденного материала, определения его основных аспектов и корректировки отдельных знаний.

Контроль в педагогическом процессе выполняет ряд функций. К ним можно отнести:

1. Проверочная функция. Показатели контроля служат главным основанием для анализа результатов учения. Данные контроля отражают не только результаты и оценку деятельности отдельных учеников и педагогов, но и так же состояние учебно-воспитательной работы всего образовательного учреждения.

2. Обучающая функция. При выполнении контрольных заданий происходит повторение и закрепление приобретенных знаний, через их уточнение, дополнение и переосмысление. Контроль также учит рационально организовывать учебную деятельность.

3. Развивающая функция. Она заключается в том, что контроль дает больше возможности для развития личности ученика, его познавательных способностей. Любой вид контроля требует от человека усиленной работы внимания, памяти, мышления, воображения, способности сопоставлять и систематизировать имеющиеся знания.

4. Воспитательная функция. Проверка знаний всегда затрагивает эмоциональную сферу личности, поскольку индивидуальные усилия по усвоению знаний становятся предметом общественного суждения. Часто от оценок зависит репутация ученика и его статус в коллективе (группе, классе). Контроль способствует развитию дисциплины, воспитывает чувство ответственности за свою работу, стимулирует добросовестное отношение к ней. Правильное осуществление контроля побуждает учащихся совершенствовать свои знания и навыки, вырабатывает самооценочные суждения [10].

5. Методическая функция. Она заключается в том, что проверка учит не только обучающегося, но и также педагога, давая возможность ему увидеть собственные ошибки, выбрать оптимальные методы обучения.

В целом функции контроля состоят в установлении уровня усвоения знаний на всех этапах обучения, в измерении эффективности педагогического процесса [20, с. 123-124].

Таким образом, контроль и его функции являются неотъемлемой частью всего учебно-воспитательного процесса. Они дают возможность выявлять и сравнивать достигнутые результаты обучения с требуемыми, анализировать и подводить итоги проделанной работы и учителю, и обучающимся.

1.2 Формы и методы контроля знаний

Контроль знаний включает различные формы и методы, которые могут быть использованы для оценки знаний, умений и навыков учащихся. Выбор форм и методов контроля зависит от многих факторов, таких как цели обучения, возрастной и образовательный уровень учащихся, специфика учебного предмета и временные рамки.

В зависимости от того, кто осуществляет контроль результатов учебной деятельности учащихся, выделяют следующие три типа контроля:

- 1) внешний контроль (осуществляется учителем над деятельностью ученика);
- 2) взаимный контроль (осуществляется учеником над деятельностью товарища);
- 3) самоконтроль (осуществляется учеником над собственной деятельностью) [25].

С точки зрения личностного развития учащихся, наиболее значимым типом контроля является самоконтроль. Это связано с тем, что в ходе самоконтроля ученик осознает правильность своих действий, обнаруживает допущенные ошибки и анализирует их. Эти действия ученика позволяют ему в дальнейшем предупреждать возможные ошибки и эффективно формировать остаточные знания [28].

Взаимный контроль позволяет учащимся зафиксировать внимание на объективной стороне контроля результатов обучения. Когда ученик проверяет работу своего одноклассника и сравнивает ее с образцом, он одновременно сравнивает с этим образцом свои собственные знания. В ходе работы с эталоном ученик фиксирует в своем сознании составные элементы знания и основные этапы выполнения конкретного задания, уточняя и приводя в систему учебную информацию, то есть превращая ее в знание. Когда ученик проверяет работу своего одноклассника и сравнивает ее с образцом, он одновременно сравнивает с этим образцом свои собственные знания [4].

Формы и методы проверки знаний и умений учащихся, различают вводную, текущую, тематическую и итоговую (годовую) проверку знаний и умений. Задачи обучения, воспитания и развития в наибольшей степени решаются в ходе текущей проверки.

Вводная проверка выполняет функцию усвоения знаний учащихся, уровень знаний, общую эрудицию. Коррекция осуществляется с целью ликвидации пробелов в знаниях и умениях [5].

Текущая проверка выполняет не только контролирующую функцию, но и обучающую, развивающую, воспитывающую и управляющую, в то время как тематическая и итоговая проверки в основном выполняют функцию контроля и управления. Для текущей и итоговой проверки применяются различные формы, методы и приемы, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Виды контроля. Содержание и методы [9, с. 12]

Виды контроля	Содержание	Методы
Вводный	Уровень знаний школьников, общая эрудиция.	Тестирование, беседа, анкетирование, наблюдение.
Текущий	Освоение учебного материала по теме, учебной единице.	Диагностические задания: опросы, практические работы, тестирование.
Тематическая	Контроль и управление поставленных задач по конкретным темам.	Задания разного уровня.
Коррекция	Ликвидация пробелов.	Повторные тесты, индивидуальные консультации.
Итоговый	Контроль выполнения поставленных задач.	Представление продукта на разных уровнях.

Методы и приемы контроля. По способу взаимодействия учителя и ученика методы проверки, контроля знаний, умений и навыков, уровня развития учащихся можно подразделить на следующие:

- 1) устные;
- 2) письменные;

- 3) графические;
- 4) практические (работы);
- 5) программированные;
- 6) тесты.

Методы контроля часто используются в комбинированном виде, они в реальном учебном процессе дополняют друг друга. Каждый метод включает в себя совокупность приемов контроля. Один и тот же прием может быть использован в разных методах контроля [13].

Устный контроль и его формы.

Устный опрос самый распространенный. Он обеспечивает проверку правильности, полноту и глубину усвоения единичных и общих понятий. Эта форма опроса даёт возможность напрямую вступить в контакт с учеником, быстро и оперативно выявить уровень его знаний, всесторонне проверить его, а также изучить индивидуальные особенности личности школьника (сообразительность, выдержку, самооценку и др.), что позволяет осуществлять индивидуальный подход в процессе обучения. Слушая ответ, учитель также имеет возможность судить о речи ученика, его памяти, развивать и совершенствовать их, обучать логическому мышлению. Кроме того, для большинства учащихся изложить свои знания устно значительно легче, чем письменно. Вопросы продумываются так, чтобы они ориентировали обучающихся на развернутые ответы, проведение сравнений, доказательств, на высказывание своих суждений. Эффективность опроса повышается, если сочетать его с другими формами [26].

Формы устного опроса:

1) Индивидуальный опрос направлен на воспроизведение материала. Применяется только на первых этапах обучения. Это способствует развитию монологической речи, приучает учащихся к добросовестному выполнению домашних заданий.

2) Опрос семинарского типа. Ученик после воспроизведения

материала получает проблемный вопрос, на который он даёт ответ и закрепляет его практическим применением своих действий. Данный метод позволяет не только оценить уровень понимания изученного материала одним учеником, но и обеспечивает активное участие и поддержку со стороны остальных учащихся, что способствует эффективному закреплению практических навыков и знаний всем классом.

3) Уплотнённый опрос по группам. Его отличительная особенность в высокой оперативности и интенсивности. Задаваемые вопросы формулируются так, чтобы они не требовали длительных размышлений, а были понятны настолько, чтобы не пришлось тратить лишнее время на их объяснение. Вопросы задаются в быстром темпе вразброс любому обучающемуся. Это развивает умение быстро ориентироваться в материале, собираться и грамотно излагать мысль. Также это формирует навыки работать в коллективе.

4) Коллоквиум. Это индивидуальная беседа по пройденной теме без письменной подготовки. Перед учащимся ставится вопрос из данной темы. Далее задаются вопросы, связанные с первым. Постепенно охватывается вся тема по логической цепочке. Это развивает у учащегося способность подчинять своё мышление логике спрашивающего, умение слушать и понимать вопрос, умение удерживать внимание на протяжении всей беседы. Это особо важно для медицинских специальностей и научной деятельности в различных областях.

Во время этой формы опроса учитель работает с одним учеником, в то время как остальная часть класса сталкивается с проблемной ситуацией, которую они должны решить в форме письменного опроса. (Раскройте смысл следующего утверждения «Один человек пройдёт – тропинка, десять человек пройдёт – дорога, сто человек пройдёт – пустыня». В чём причины таких последствий? Внесите свои предложения как избежать появления стихийных тропинок при закладке парка и как бороться с появлением стихийных тропинок в нашем парке?)

5) Фронтальный (или беглый) опрос отличается от индивидуальной своей лаконичности и возможностью включить в опрос большее количество учащихся и экономится время урока, поскольку учащиеся отвечают с места. Эта форма опроса активизирует всех учащихся и сводится к ответам на ряд последовательных вопросов перед классом. Её следует применять в начале урока с целью выяснения усвоения классом пройденного материала необходимого для перехода к новой теме.

Совершенствование метода устного опроса связано с применением его на разных этапах урока и в сочетании с другими методами [15].

Письменный контроль.

Самой объективной формой проверки знаний считается письменный опрос. Главное достоинство письменного опроса заключается в том, что он позволяет выяснить знания одновременно целого класса за сравнительно короткий срок и тем самым обеспечить систематический контроль качества знаний учащихся.

Письменный опрос.

Проверочные работы по терминам, проводимые на уроках, способствуют эффективному закреплению знаний и формированию грамотной научной речи учащихся.

Данные задания приближены к заданиям, встречающимся в ЕГЭ и ГИА, что приучает ребят к работе с данным типом тестовых заданий и умению выбирать главное из материала текста.

Тестовый контроль.

Тестирование является объективным инструментом для выявления уровня усвоения знаний и даёт возможность проверки большего объёма знаний у всех учащихся класса.

Тесты разрабатываются как для опроса по пройденной теме, так и для итоговых проверочных контрольных работ, с учётом всех видов заданий, встречающихся в ЕГЭ и ГИА [1, с 48].

Лабораторный контроль.

Позволяет проверить не только умения учащихся применять знания при решении практических задач, но и способность пользоваться таблицами, приборами, инструментами и другими вспомогательными средствами в ходе практических и лабораторных работ.

Для проверки усвоения учащимися программного материала по биологии и с целью разнообразить формы работы на уроке, а также повышения количества оценок используются различные формы и методы контроля: групповые, индивидуальные, устные, письменные, творческие задания, практические, работа с дополнительными источниками информации [2].

Классификация используемых методов контроля:

- а) словесные;
- б) наглядные;
- в) практические;
- г) репродуктивные;
- д) проблемно-поисковые;
- е) индуктивные;
- ж) дедуктивные;
- э) самостоятельная работа.

Самостоятельная работа.

Используется на уроках разного типа: уроках обобщения знаний, уроках получения новых знаний и т.д.

Другая форма самостоятельной работы – составить конспект по параграфу, вопросы к данному тексту, тест, кроссворды. Также учащимся предлагается написать сообщение, реферат, подготовить презентацию проекта [30].

Обобщающие уроки.

Эти уроки обладают большим потенциалом и могут значительно улучшить качество усвоения учебного материала, развивая познавательную

самостоятельность учеников. На таких уроках открываются большие возможности использовать самые различные методы и формы контроля знаний [15].

Отчеты.

Данная форма может быть предложена учащимся после, например, проведения какого-либо наблюдения (в 7 классе – за поведением животных), выполнения лабораторной работы, посещения экскурсии.

Загадки на уроках.

Сделать такие части урока, как опрос и закрепление, более интересными можно с помощью загадок. Их можно использовать в играх и групповой работе, а также в качестве проблемных заданий, требующих прочного знания фактического материала.

Рефераты.

Это одна из форм самостоятельной работы ученика с дополнительными информационными источниками. Эти и аналогичные им формы проверки знаний оживляют урок, делают контроль знаний нестандартным, интересным и, как следствие – активизируют процесс обучения [30].

Особую значимость в контроле знаний, учащихся имеет процесс оценивания знаний как результат обучаемости (индивидуальной способности ученика к усвоению знаний) и обученности (степени воздействия учителя на усвоение знаний ученика) [22]. На основании результатов выполнения теста определяется успеваемость, которую считают обобщенным показателем знаний. Процесс оценивания осуществляется в ходе сравнения выполненной работы с эталоном, а итогом этого процесса выступает результат – отметка [12].

Вывод по первой главе

Контроль знаний и умений учащихся является важным элементом образовательного процесса. Он обеспечивает обратную связь, позволяя учителям оценить уровень понимания учащимися учебного материала и при необходимости внести коррективы.

Эффективный контроль также способствует развитию у учащихся навыков самообучения и критического мышления, поскольку они учатся анализировать и оценивать свою работу. Это помогает им стать более ответственными и мотивированными в учебе.

Кроме того, контроль знаний может помочь учителям определить, какие области требуют дополнительного внимания, и разработать соответствующие учебные материалы или стратегии для улучшения обучения.

Однако следует помнить, что контроль знаний должен быть справедливым и объективным, чтобы не создавать излишнего стресса или неравенства между учащимися. Важно также, чтобы учителя использовали разнообразные методы контроля, чтобы охватить различные стили обучения и обеспечить всестороннюю оценку успеваемости учащихся.

Таким образом, контроль знаний и умений учащихся является важным элементом учебного процесса, позволяющим оценить эффективность обучения, выявить пробелы в знаниях учащихся и своевременно принять меры для их устранения. Формы и методы контроля разнообразны и выбираются в зависимости от целей и задач обучения, а также уровня подготовки учащихся. Правильно организованный контроль способствует повышению качества обучения и мотивации учащихся к получению знаний.

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Организация исследования

Исследование проводилось в муниципальном бюджетном образовательном учреждении «Средняя общеобразовательная школа № 54 города Челябинска», в рамках производственной (педагогической) практики в период с 27.11.2023 по 15.12.2023.

В эксперименте приняли участие ученики 8 «Г» и 8 «В» классов в количестве 57 человек: в 8 «Г» классе 28 и в 8 «В» классе 29 человек. Все школьники приняли участие в исследовании добровольно и изъявили желание сотрудничать.

Разработанная методика была реализована на 8 «Г» классе. Поставленные задачи определили ход экспериментального исследования проблемы.

Цель исследования: определение эффективности использования разработанных контрольных материалов для оценки знаний обучающихся по теме «Опора и движение».

Задачи:

1. Разработать проверочные материалы при помощи современных образовательных технологий.
2. Провести контроль знаний при помощи разработанных проверочных материалов.
3. Провести итоговую диагностику и определить уровень знаний.
4. Сравнить полученные результаты и сделать вывод об эффективности разработанных проверочных материалов.

Эксперимент проводили в несколько этапов:

1. Констатирующий этап эксперимента представлял собой изучение педагогической, научно – методической и учебной литературы по теме исследования.

2. Формирующий этап эксперимента заключался в непосредственном проведении уроков с использованием проверочных материалов на разных этапах урока.

3. Контрольный этап эксперимента – обработка полученных результатов с целью выявления эффективности использования разработанных проверочных материалов.

При проведении уроков по биологии нами был использован учебно-методический комплекс В. И. Сивоглазова по биологии за 8 класс [21].

В качестве групп сравнения были взяты два класса 8 «В» и 8 «Г». Освоение знаний по теме «Опора и движение» в 8 «В» классе контролировалось с помощью стандартных тестовых заданий и проверочных работ, используемых в рамках образовательной программы. В 8 «Г» классе контроль знаний осуществлялся по новым разработанным заданиям. Для проверки цели исследования после завершения изучения раздела «Опора и движение», обучающимися двух классов был написан одинаковый контрольный тест.

На формирующем этапе исследования был проведен текущий контроль при помощи разработанных проверочных материалов (Приложение 1, 2, 3). Контроль осуществлялся на разных этапах урока, и проходил он каждый раз в разных формах.

Для итоговой диагностики учащихся был использован тест по пройденному материалу (Приложение 4). Задания итоговой диагностической проверочной работы создавались на основе информации из параграфа учебника, изученного обучающимися на протяжении нескольких уроков. Тест для экспериментальной и контрольной группы был одинаковый.

2.2 Методы исследования

Теоретический анализ литературы: изучение научных источников и исследований по теме контроля знаний в образовании.

Анализ нормативно-правовых документов: изучение законов, стандартов и других документов, регулирующих процесс контроля знаний в образовательных учреждениях.

Наблюдение: непосредственное наблюдение за процессом контроля знаний в учебном заведении с целью выявления особенностей и проблем.

Педагогический эксперимент: организация и проведение экспериментальных исследований для проверки эффективности различных методов контроля знаний.

Тестирование: разработка и проведение стандартизированных тестов или оценочных заданий для измерения уровня знаний учащихся.

Анализ результатов обучения: сравнение результатов тестирования и других форм контроля знаний с целями обучения и требованиями образовательных программ.

Количественный анализ данных: статистическая обработка полученных данных с использованием методов математической статистики и анализа данных.

Качественный анализ данных: интерпретация и описание результатов исследования с использованием качественных методов анализа данных [16].

Исследование проводилось на учащихся 8-х классов путем проведения проверочных работ, включающих в себя разработанные проверочные материалы и итоговый контроль.

Вывод по второй главе

Использование разработанных контрольных материалов должно показать свою эффективность для оценки знаний обучающихся по теме «Опора и движение». Применение современных образовательных

технологий при составлении проверочных материалов позволило сделать процесс контроля знаний более объективным и справедливым. Итоговая диагностика должна показать, что уровень усвоения знаний обучающимися по данной теме значительно повысился благодаря использованию разработанных материалов.

Контроль знаний является важным элементом образовательной системы, и его эффективность во многом определяет качество обучения. Теоретический анализ литературы, анализ нормативно-правовых документов и наблюдение за процессом контроля позволяют выявить особенности и проблемы этого процесса. Педагогический эксперимент, тестирование и анализ результатов обучения позволяют проверить эффективность различных методов контроля и оценить уровень знаний учащихся. Количественный и качественный анализ данных обеспечивает статистическую обработку и интерпретацию результатов исследования. В целом, комплексное использование различных методов исследования позволяет получить достоверную информацию о контроле знаний в образовании и разработать рекомендации по его улучшению.

ГЛАВА 3. ПРОВЕДЕНИЕ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ УЧЕНИКОВ 8 КЛАССОВ МБОУ «СОШ №54 Г.ЧЕЛЯБИНСКА» ПО ТЕМЕ «ОПОРА И ДВИЖЕНИЕ»

3.1 Разработка проверочных материалов по теме «Опора и движение»

Контроль знаний, обучающихся по теме «Опора и движение» проводился при помощи современных образовательных технологий.

Для реализации познавательной и творческой активности школьника в учебном процессе использовались современные образовательные технологии, которые дают возможность повышать качество образования, более эффективно использовать учебное время. В школе представлен широкий спектр образовательных педагогических технологий, которые применяются в учебном процессе [24]. Инновационные педагогические технологии взаимосвязаны, взаимообусловлены и составляют определенную дидактическую систему, направленную на воспитание таких ценностей как открытость, честность, доброжелательность, сопереживание, взаимопомощь и обеспечивающую образовательные потребности каждого ученика в соответствии с его индивидуальными особенностями [11].

В своей работе для контроля знаний были использованы следующие современные образовательные технологии:

1. Кейс-технология (это не повторение за учителем, не пересказ параграфа или статьи, не ответ на вопрос преподавателя, это анализ конкретной ситуации, который заставляет поднять пласт полученных знаний и применить их на практике) [8].

2. Игровые технологии (по определению, игра – это вид деятельности в условиях ситуаций, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта, в котором складывается и совершенствуется самоуправление поведением) [17].

3. Информационно-коммуникативные технологии (это использование вычислительной техники и телекоммуникационных средств для реализации информационных процессов с целью оперативной и эффективной работы с информацией на законных основаниях) [19].

В конце прохождения раздела «Опора и движение» не предусмотрена итоговая контрольная работа, поэтому контроль знаний осуществлялся по темам в течении уроков:

1. Скелет человека, строение его отделов и функций.
2. Нарушения опорно-двигательной системы.
3. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

После завершения изучения учениками раздела по теме «Опора и движение», было проведено итоговое тестирование в двух классах, 8 «Г» и 8 «В», чтобы получить более точные результаты экспериментов, проведенных в 8 «Г» классе. Это тестирование выявило уровень усвоения материала каждым классом, а также определило эффективность использованных методик и подходов в процессе обучения. Полученные результаты можно использовать для дальнейшего совершенствования учебного процесса и улучшения качества знаний учеников.

Проверку знаний по теме «Скелет человека, строение его отделов и функций» был проведен при помощи игровой технологии. Для этого были разработаны бланки заданий по структуре ЕГЭ по биологии уже с данными ответами, ученики в данной игре на себя взяли роль проверяющей комиссии. Задачей комиссии была проверка работ, поиск ошибок в работах и отметка правильного ответа. Для проведения работы было разработано 3 варианта бланка, 2 и 3 вариант представлены в Приложении 1. Пример 1 варианта бланка представлен ниже:

Бланк ответов по биологии 2023.

Номер работы: 2245.

Вариант № 1

1) Дайте ответ на вопрос: что образует опорно-двигательную систему?

- А. Мышцы, пояс верхних конечностей;
- Б. Скелет, хрящи, связки;
- В. Мышцы и кости (скелет) тела;
- Г. Все ответы верны.

2) Дайте верный ответ на вопрос: где находится красный костный мозг трубчатых костей?

- А. *Входит в состав суставного хряща;*
- Б. Заполняет костномозговую полость;
- В. Заполняет головки длинных костей;
- Г. Красный костный мозг есть только в костях черепа.

3) Укажите, где дано верное определение понятию сустав:

- А. Это подвижные соединения костей;
- Б. Это полуподвижные соединения костей;
- В. *Это активная конструкция мышц и костей;*
- Г. Это ротационное соединение позвонков.

4) Выберите неверное утверждение:

- А. Позвоночник образован 33-34 короткими костями;
- Б. *Между позвонками имеются мышечные прослойки, обеспечивающие гибкость столба;*
- В. Позвоночник защищает спинной мозг от повреждений;
- Г. В позвоночном канале расположен спинной мозг.

5) Форма таза мужчин и женщин отличается, выберите верное анатомо-физиологическое объяснение этих различий:

- А. У женщин таз более узкий, чем мужской, это объясняется меньшей массой и объемом костей;
- Б. У мужчин таз более широк, что объясняется общей массивностью и тяжестью костей;

В. У женщин таз более широк, что способствует родовой деятельности;

Г. У женщин таз более широк, что является проявлением первичных половых признаков.

б) Чем образован скелет нижних конечностей? Выберите верный ответ:

А. Таз, бедро, стопа;

Б. Бедро, колено, голень;

В. Бедро, голень, стопа;

Г. Таз, бедро, голень.

Количество правильных ответов

Количество неправильных ответов

Проверил работу

Подпись

Дата

После проверки бланков, задачей обучающихся было разделиться на группы по вариантам, и составить ключ к тестам. После выполнения всех заданий и требований, ученики сдавали все бланки и ответы учителю.

Следующий контроль знаний был проведен по теме «Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата». Проверка знаний была осуществлена в конце урока при помощи кейс-технологии. Обучающимся была выдана карта больного, в которой указана травма и ее причины. Ученикам необходимо было поставить диагноз, записать все повреждения, подписать все части поврежденного участка, записать алгоритм действий при оказании первой медицинской помощи. В задании представлено 4 варианта карточек с разными видами травм (Приложение 2).

Варианты задания (1 и 2) по кейс-технологии:

1) Амбулаторная карта больного. Пациент: женщина 22 года. Жалобы: подвернула ногу, возникла резкая боль в области голеностопного

сустава. На осмотре наблюдается: припухлость, умеренная болезненность при пальпации. Укажите вид травмы, алгоритм действий при оказании первой медицинской помощи.

2) Амбулаторная карта больного. Пациент: мужчина 18 лет. Жалобы: получена травма руки во время игры в футбол, возникла резкая боль. На осмотре наблюдается: форма и положение предплечья руки неестественны, невозможность шевелить пальцами, целостность кожных покровов не нарушена. Укажите вид травмы, алгоритм действий при оказании первой медицинской помощи:

Следующая тема для контроля знаний «Нарушения опорно-двигательной системы», для ее проверки использовалось интернет-тестирование, на основе ИКТ-технологии, представлено в Приложении 3. Задача учеников пройти тест в электронном виде через Яндекс формы, информация о котором была представлена на презентации учителя, а также информационных карточках на компьютерах. Для учеников данная форма оказалась простой, отсканировав Q-код или пройдя по ссылке, выданной учителем, они смогли сразу перейти к выполнению теста. Все обучающиеся являются свободными пользователями сети интернет, поэтому данная форма работы для них была удобной и простой, а также знакомой и не вызывала у детей стресс. Часть теста с 1 по 3 вопрос представлена ниже:

Проверочный тест по теме «Нарушения опорно-двигательной системы»

1. Что такое сколиоз?

- Костное нарушение развития позвоночника
- Воспалительное заболевание суставов
- Поражение нервной системы

2. Какие упражнения помогают укрепить мышцы спины и позвоночника?

- Приседания

- Подтягивания
 - Планка
3. Что такое коксартроз?
- Заболевание коленного сустава
 - Заболевание тазобедренного сустава
 - Заболевание позвоночника

Для проведения итогового тестирования, было создано два варианта теста (Приложение 4). Тестирование прошло в формате проверочной работы. Ниже представлен 1 вариант теста:

1 вариант

Часть А. К каждому заданию части А дано несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ.

А 1. Опорно-двигательный аппарат представлен

1. Костной системой
2. Совокупностью твердых тканей, служащих опорой и защитой
3. Костной и мышечной системами
4. Мышечной системой

А 2. Скелет человека включает около

1. 150 костей
2. 200 костей
3. 250 костей
4. 300 костей

А 3. Неподвижно соединены между собой

1. Плечевая и локтевые кости
2. Теменная и височные кости
3. Бедренная и большая берцовая кости
4. Грудина и ребра

А 4. К трубчатым костям относят

1. Ребро
2. Лучевую кость
3. Теменную кость
4. Позвонки

А 5. Скелет свободной нижней конечности состоит из

1. Подвздошной, бедренной, большой берцовой, костей стопы
2. Тазовой, бедренной, большой и малой берцовой, костей стопы
3. Бедренной, большой и малой берцовой, костей стопы
4. Большой и малой берцовой, костей стопы

А 6. К мышцам верхней конечности относится

1. Прямая
2. Дельтовидная
3. Икроножная
4. Портняжная

Часть В. Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

В 1. Трубчатыми костями являются

1. Грудина
2. Ребро
3. Плечевая кость
4. Бедренная кость
5. Лопатка
6. Лучевая кость

В 2. Неправильная осанка может привести к:

1. Искривлению позвоночника
2. Нарушению строения суставов верхних конечностей
3. Смещению внутренних органов
4. Нарушению функции костного мозга
5. Изменению химического состава костей
6. Нарушению кровоснабжения органов

3.2 Апробация и анализ написанных проверочных работ учениками

Проверочные испытания по эффективности разработанных контрольных материалов проводились в муниципальном бюджетном образовательном учреждении «Средняя общеобразовательная школа № 54 города Челябинска». Для этого, новый контрольный материал был апробирован на обучающихся 8Г класса под руководством Ланды Светланы Анатольевны – учителя биологии, осуществляющей обучение в 8 классах. В качестве групп сравнения были взяты два класса 8 «В» и 8 «Г», освоение знаний по теме «Опора и движение» в 8 «В» классе контролировалось с помощью стандартных тестовых заданий и проверочных работ, используемых в рамках образовательной программы. В 8 «Г» классе контроль знаний осуществлялся по новым разработанным заданиям.

Целью данного исследования было определение эффективности использования разработанных контрольных материалов для оценки знаний обучающихся по теме «Опора и движение». Для проведения исследования нами посещались уроки биологии в период с 27.11.2023 по 15.12.2023.

При помощи исследования подтверждается гипотеза, что если методически правильно использовать проверочные материалы на уроках биологии, то у учащихся по мимо проверки знаний по предмету биология, удастся так же закрепить ранее пройденный материал, что будет способствовать качественному усвоению знаний по предмету.

Ниже в таблице 2 представлены темы уроков, на которых осуществлялся контроль знаний учеников, при помощи разработанных проверочных материалов.

Изучение раздела «Опора и движение» начинается с темы «Скелет человека, строение его отделов и функций. Практическая работа «Изучение костей (на муляжах)». В конце урока по данной теме был проведен контроль при помощи игровой технологии. Ученики выполняли роль экспертной комиссии по ЕГЭ. Задачей комиссии была проверка работ, поиск ошибок

в работах и отметка правильного ответа. Для проведения работы было использовано 3 варианта бланков. После проверки эксперты собрались в группы и разработали ключи к заданиям.

Таблица 2 – Тематическое планирование по разделу «Опора и движение»

№ п/п	Тема урока	Всего часов	Форма контроля	Класс
1	Скелет человека, строение его отделов и функций. Практическая работа «Изучение костей (на муляжах)»	1	Игра	8 «Г»
2	Нарушения опорно-двигательной системы	1	Онлайн-тестирование	8 «Г»
3	Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата. Практическая работа «Оказание первой помощи при повреждении скелета и мышц»	1	Кейс-технология	8 «Г»
4	Состав и функции внутренней среды организма. Кровь.	1	Контрольное тестирование	8 «Г», 8 «В»

В проверке знаний при помощи игровой технологии в 8 «Г» классе приняли участие весь класс, в составе 28 человек. При объявлении задания ученики были воодушевлены, заинтересованы. У некоторых обучающихся возникли организационные вопросы (что можно и нельзя добавлять на бланках, кто до этого выполнял данные задания, какую оценку ученик за это получит?). После получения задания ученики приступили к его выполнению, время на выполнение было ограничено (5 минут), разрешено использование схемы скелета человека.

Результаты индивидуальной работы учеников представлены ниже в виде рисунков 1, 2.

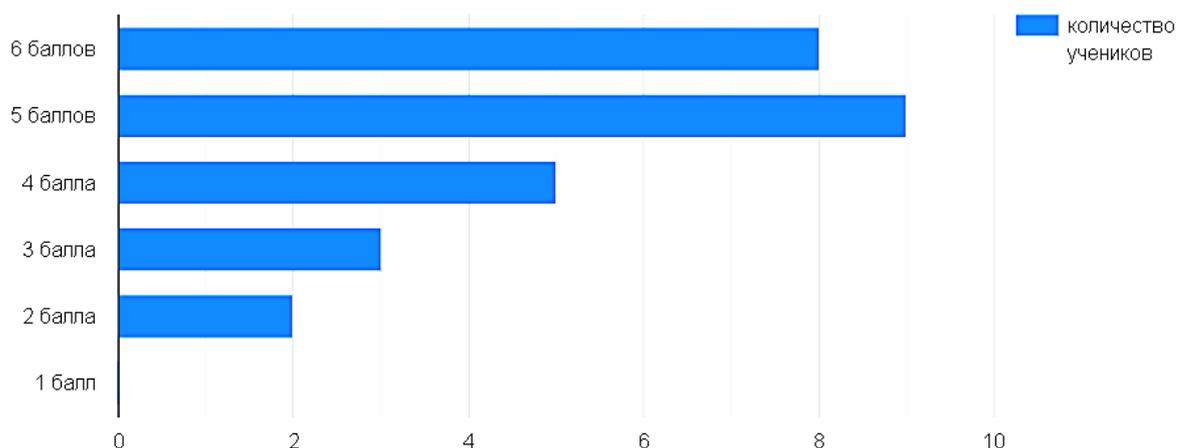


Рисунок 1 – Результаты ответов учащихся в баллах по теме «Скелет человека, строение его отделов и функций»

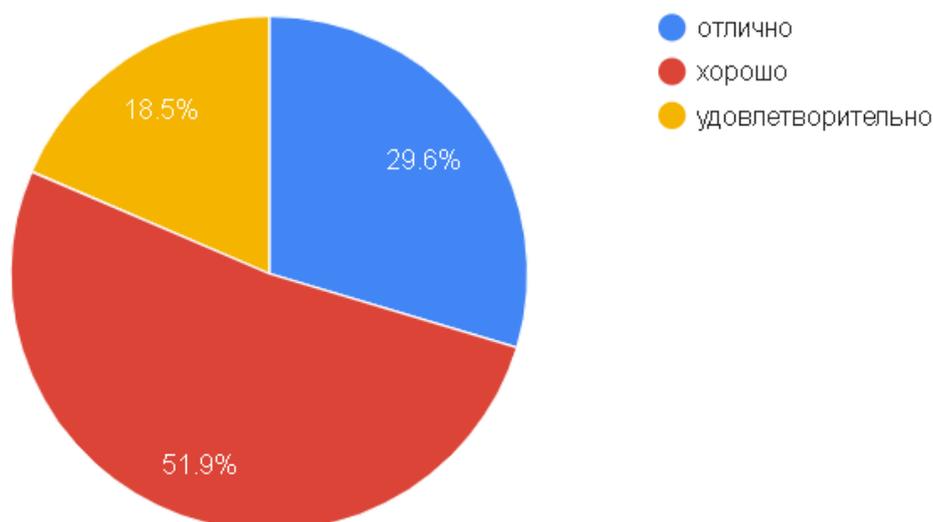


Рисунок 2 – Диаграмма оценок, в процентах, по теме «Скелет человека, строение его отделов и функций»

После проверки работ обучающиеся разделились на три группы по вариантам своих работ, их задачей было составить ключ к тесту которые они проверяли. С работой успешно справились группы с вариантами 1 и 3, в составленных ими ключами не было ошибок. Группа с вариантом 2 допустили одну ошибку в ключе к своему тесту.

В ходе изучения раздела «Опора и движение» и проведения игрового контроля знаний по теме «Скелет человека, строение его отделов и функций» с использованием экспертной комиссии по ЕГЭ, было выявлено,

что данная методика способствует повышению интереса учащихся к изучаемому материалу и улучшает его усвоение. Ученики, принимавшие участие в игре, показали более высокий уровень знаний по теме урока относительно предыдущего урока, половина обучающихся получили отметку «хорошо».

Следующая тема для контроля знаний «Нарушения опорно-двигательной системы», для ее проверки было использовано интернет-тестирование. Контроль знаний был проведен в конце урока, как закрепление ранее пройденного материала в виде тестирования. Задача учеников пройти тест в электронном виде через Яндекс формы. Для проведения тестирования данный урок биологии был проведен в кабинете информатики, для того что бы у обучающихся был доступ к сети интернет и возможность пройти тестирование. Часть испытуемой группы прошли тестирование через личные мобильные телефоны с выходом в сеть интернет.

Задание для учеников было показано на экране проектора. Для учеников за компьютером были предоставлены файлы с заданием и ссылкой на тест, для учеников с телефоном было размещено задание и Q-код на экране проектора. Для учеников данная форма оказалась простой, отсканировав Q-код или пройдя по ссылке они смогли сразу перейти к выполнению теста. Время на прохождения тестирования ученикам было выделено 6 минут.

Результаты тестовой работы учеников представлены ниже в виде рисунков 3, 4.

В ходе контроля знаний по теме «Нарушения опорно-двигательной системы» с использованием информационно-коммуникативной технологии в виде тестирования, было выявлено, что ученики успешно справились с заданиями, показав средний уровень усвоения материала. Большая часть учеников справилась с заданием, но 2 ученика получили отметку «неудовлетворительно». Использование современных технологий делает

процесс обучения и контроля знаний более эффективным и интересным для обучающихся, позволяя им лучше усваивать материал.

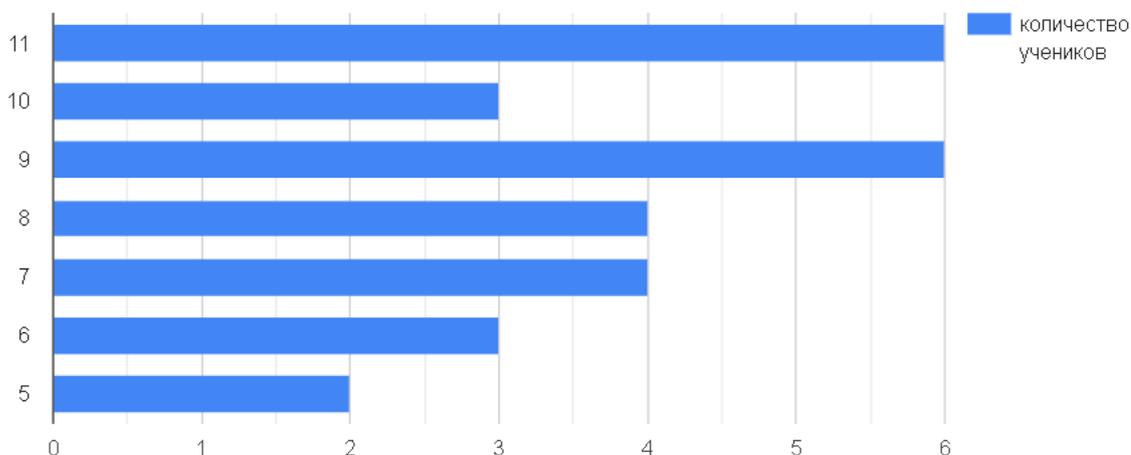


Рисунок 3 – Результаты ответов учащихся в баллах по теме «Нарушения опорно-двигательной системы»

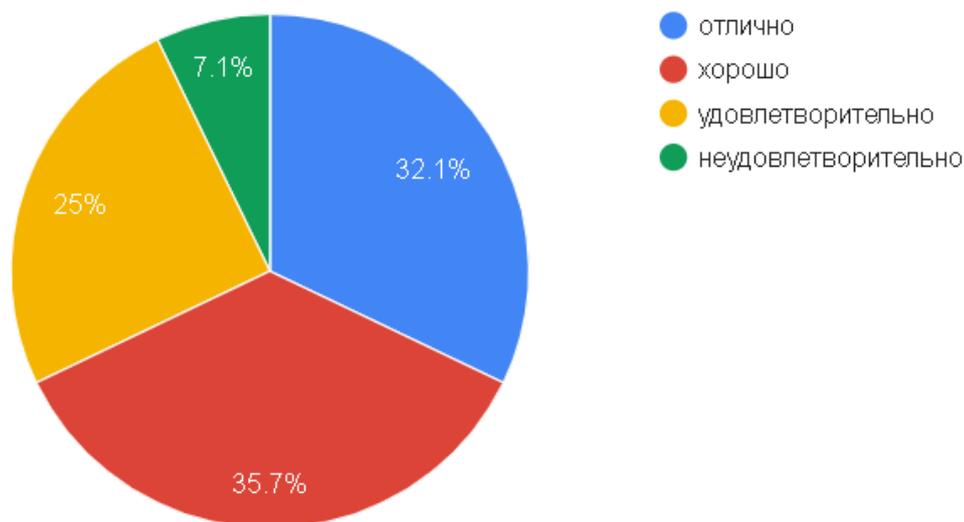


Рисунок 4 – Диаграмма оценок, в процентах по теме «Нарушения опорно-двигательной системы»

По теме «Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата», проверка знаний проводилась в конце урока при помощи кейс-технологии. Обучающимся была выдана карта больного в которой указана травма и ее причины. Ученики ставили диагноз,

записывали все повреждения, подписывали все части поврежденного участка, а также сделали запись о том, что необходимо предпринять в первую очередь.

В данном контроле знаний приняло участие 24 ученика 8 «Г» класса. С заданием ученики справились хорошо, но положительных оценок стало меньше, из чего делаем вывод что тестовые формы ответов ученикам даются легче. В заданиях по травматизму от учеников требовался полный развёрнутый ответ. Результаты кейс-технологии в качестве контроля знаний представлены ниже в виде рисунка 5.

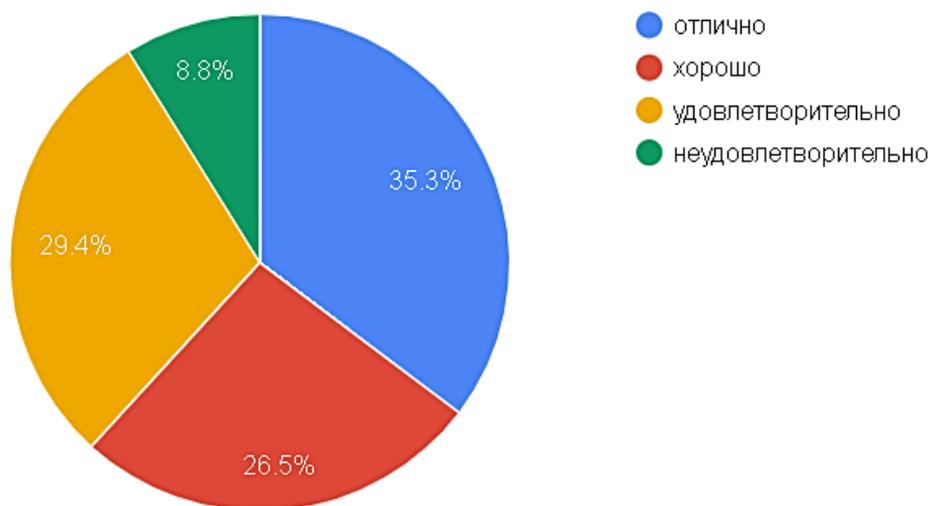


Рисунок 5 – Диаграмма оценок, в процентах по теме «Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата»

На основании полученных результатов (рисунок 6), среднего балла по технологиям (игровая технология 4,11; ИКТ-технология 3,93; кейс-технология 4,43) видно, что игровая технологии имеет больше положительных оценок, из чего можно сделать выводы, что она более эффективна по сравнению с другими технологиями. Это обусловлено тем, что ученик не ощущает на себе психологического давления из-за теста или контрольной, а находится в положительной обстановке, вовлечен в процесс игрой, что и приводит к более положительному результату.

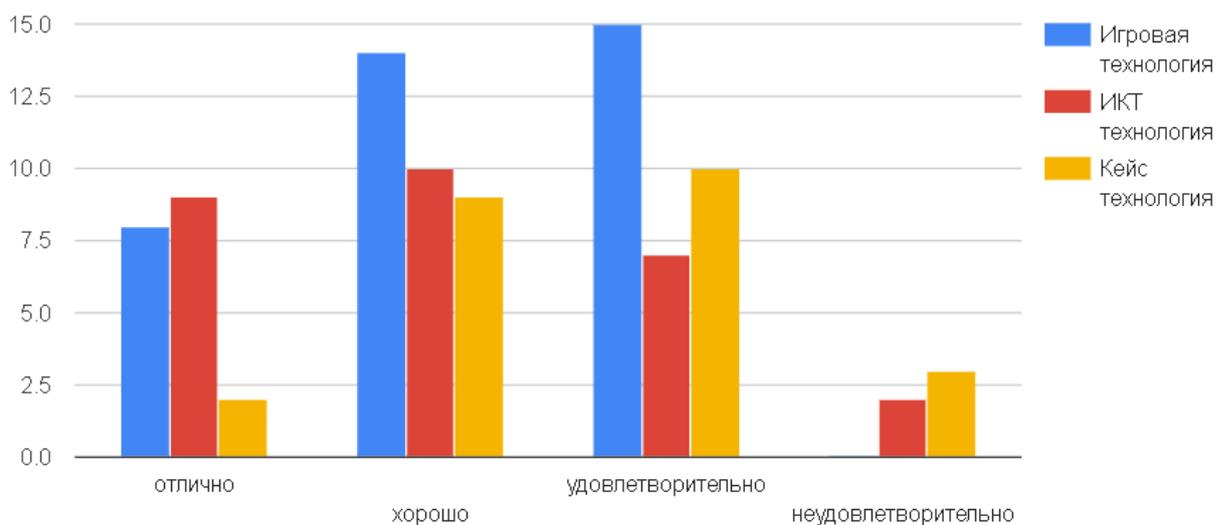


Рисунок 6 – График сравнения результатов по образовательным технологиям

При завершении изучения раздела «Опора и движение» было проведено итоговое контрольное тестирование в 8 «Г» и 8 «В» классах. В 8 «Г» классе в итоговом тестировании приняло 27 человек, в 8 «В» классе приняло 26 человек, результаты их работы представлены на рисунке 7. На основе анализа представленного графика оценок можно заметить, что 8 «Г» класс продемонстрировал большее количество положительных результатов по сравнению с 8 «В» классом.

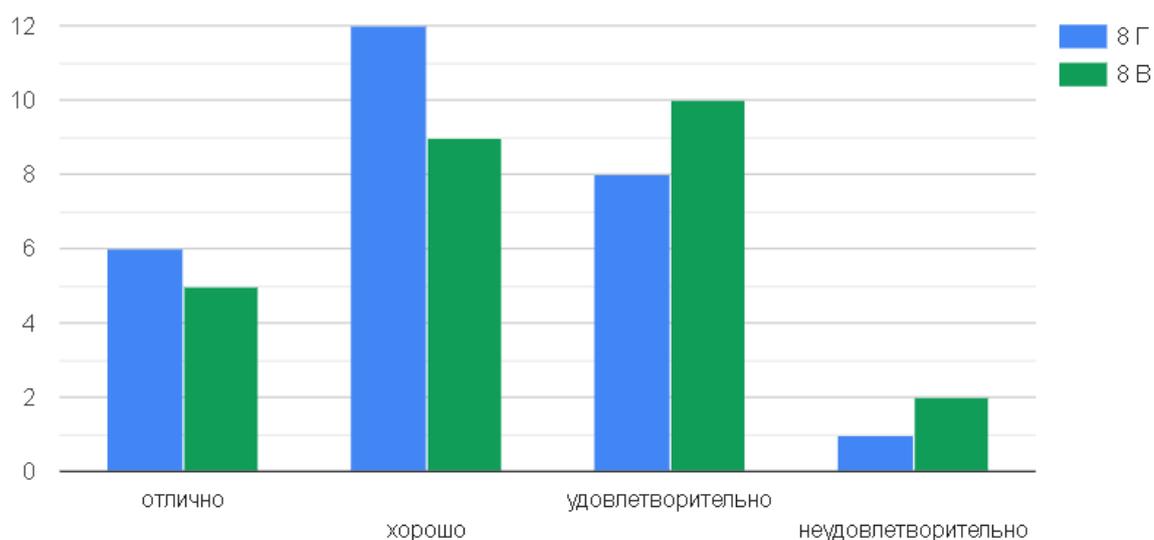


Рисунок 7 – Результаты итогового тестирования в 8 «Г» и 8 «В» классах

Для подведения итогов обратимся к таблице 3. В строках таблицы были рассмотрены такие показатели как:

1) процент успеваемости (отношение числа учащихся, получивших оценку «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно» к общему числу учащихся в классе) высчитывается следующим образом, формула (1).

$$\frac{A+B+C}{N} \times 100\% \quad (1)$$

где А – количество «пятерок»,

В – количество «четверок»,

С – количество «троек»,

N – общее количество учащихся.

2) процент качества знаний (отношение числа учащихся, получивших оценку «отлично», «хорошо» к общему числу учащихся в классе) высчитывается следующим образом, формула (2).

$$\frac{A+B}{N} \times 100\% \quad (2)$$

где А – количество «пятерок»,

В – количество «четверок»,

N – общее количество учащихся.

3) степень обученности учащихся, получается при следующих вычислениях, формула (3)

$$\frac{A \times 100 + B \times 64 + C \times 36 + D \times 16 + F \times 7}{N} \quad (3)$$

где А – количество «пятерок»,

В – количество «четверок»,

С – количество «троек»,

D – количество «двоек»,

F – количество «не аттестовано»,

N – общее количество учащихся.

4) средний балл вычисляется как частное сумма всех оценок к общему количеству оценок [29].

В колонках представлено сравнение двух классов по двум показателям, результаты итогового тестирования по разделу «Опора и движение» и результаты 1 четверти по биологии.

На основе представленных данных можно сделать вывод о том, что использование проверочных материалов, разработанных с применением современных образовательных технологий, способствует повышению качества знаний учащихся. Результаты контрольного тестирования показали, что успеваемость учащихся 8 «Г» класса на 13,6 % выше, чем у учащихся 8 «В» класса, а средний балл также выше на 0,57. Это свидетельствует о положительном влиянии применения современных образовательных технологий на процесс обучения.

Таблица 3 – Качество знаний по биологии

Показатель	8 Г класс		8 В класс	
	1 четверть	Контрольный тест	1 четверть	Контрольный тест
Успеваемость	96,43 %	96,3 %	96,55 %	82,76 %
Качество знаний	60,71 %	66,67 %	58,62 %	48,28 %
Степень обученности	58,71 %	61,93 %	56,69 %	50,62 %
Средний балл	3,75	3,85	3,69	3,28

Вывод по третьей главе

Современные образовательные технологии играют важную роль в контроле знаний обучающихся. Они позволяют повысить качество образования, эффективно использовать учебное время и учитывать индивидуальные особенности каждого ученика. Применение кейс-технологий, игровых технологий и информационно-коммуникационных технологий в контроле знаний способствует развитию критического мышления, решению проблем и улучшению коммуникативных навыков учащихся.

Применение современных образовательных технологий, таких как кейс-технология и игровая технология, показало свою эффективность в процессе контроля знаний учащихся. Использование этих технологий способствует развитию критического мышления, решению проблем, улучшению коммуникативных навыков и повышению мотивации учащихся к обучению. Анализ результатов подтверждают, что применение современных образовательных технологий приводит к более высоким результатам обучения.

Использование разработанных контрольных материалов показало свою эффективность для оценки знаний обучающихся по теме «Опора и движение». Применение современных образовательных технологий при составлении проверочных материалов позволило сделать процесс контроля знаний более объективным и справедливым. Итоговая диагностика показала, что уровень усвоения знаний обучающимися по данной теме значительно повысился благодаря использованию разработанных материалов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследования были рассмотрены различные методы контроля знаний по биологии. Также было установлено, что использование разнообразных методов позволяет сделать проверочные работы более интересными и менее стрессовыми для учащихся. Таким образом, контроль знаний и умений учащихся является важным элементом учебного процесса, который позволяет оценить уровень усвоения материала и определить направления для дополнительного изучения.

В ходе выполнения поставленных задач были изучены особенности контроля знаний учеников по биологии, разработаны проверочные материалы на основе современных образовательных технологий и проведен контроль знаний учеников по теме «Опора и движение» в МБОУ «СОШ № 54 г. Челябинска». В результате изучения особенностей контроля знаний было установлено, что контроль является неотъемлемой частью учебного процесса, позволяя выявлять, анализировать и сравнивать полученные результаты.

Разработка проверочных материалов осуществлялась с учетом современных образовательных технологий с целью повышения эффективности обучения и качества образования. Были использованы методы кейс-технологии, игровых технологий, а также информационно-коммуникационные технологии.

Проведение контроля знаний учеников на базе МБОУ «СОШ № 54 г. Челябинска» показало, что использование современных образовательных технологий является эффективным способом оценки знаний учащихся. В частности, применение игровой технологии позволило повысить мотивацию учащихся, развить их коммуникативные и аналитические навыки. Итоговая сравнительная диагностика также подтвердила, что использование современных образовательных технологий обеспечивает более высокие результаты обучения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Андрющенко Ю. Б. Тестовая форма контроля: сущность, виды, методические подходы / Ю. Б. Андрющенко // Проблемы педагогики. – 2018. – № 7. – С. 45–56.
2. Бабанский Ю. К. Педагогика : учеб. пособие / Ю. К. Бабанский. – Москва : Просвещение, 1983. – 197 с.
3. Бурцев К. Л. Об оценках, отметках и ценностях: школьная оценка как средство педагогической поддержки : учеб. пособие / К. Л. Бурцев. — Москва : Просвещение, 1996. – 173 с.
4. Взаимный контроль // Современная педагогика : [сайт]. – 2023. – URL: <https://www.modernstudy.ru/pdds-841-1.html> (дата обращения: 18.12.2023).
5. Егорова Л. Н. Формы контроля знаний учащихся / Л. Н. Егорова // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. – 2011. – № 1. – С. 65–70.
6. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования : Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 287 от 31 мая 2021 (ред. от 08.11.2022) : [Зарегистрировано в Минюсте России 5 июля 2021 г. № 64101]. – URL: https://slavschool.gosuslugi.ru/netcat_files/userfiles/Obr_standarty_i_trebovaniya/Prikaz_Minprosvescheniya_Rossii_ot_31.05.2021_N_287_red._ot_08.pdf?ysclid=lub3jbc356964289860 (дата обращения: 10.12.2023)
7. Калдыбаев С. К. Проблема контроля результатов обучения в историческом педагогическом опыте / С. К. Калдыбаев // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2007. – № 3. – С. 68–76.
8. Ларина В. П. Лекции на занятиях творческой лаборатории «Современные педагогические технологии» / В. П. Ларина. – Киров : Интерактив плюс, 2002. – 171 с.

9. Лебедева Т. Н. Различные формы и методы контроля знаний обучающихся / Т. Н. Лебедева // Концепт. – 2020. – № 10. – С. 12–25.
10. Лях Ю. А. Контроль и тестирование в образовательном процессе / Ю. А. Лях // Наука и современность. – 2010. – № 2. – С. 234–237.
11. Макарова О. Б. Современные технологии обучения / О. Б. Макарова // Гуманизация образования. – 2016. – № 1. – С. 51–57.
12. Манвелов С. Г. Конструирование современного урока : учеб. пособие / С. Г. Манвелов. – Москва : Просвещение, 2002. – 176 с.
13. Методы контроля // Файловый архив студентов : [сайт]. – 2024. – URL: <https://studfile.net/preview/9539683/page:22/> (дата обращения: 12.01.2024).
14. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон РФ № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г. : [принят Государственной Думой 21 декабря 2012 г. : одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 г.]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/?ysclid=lub3vth05v894840620 (дата обращения: 12.12.2023)
15. Организация контроля // Прогимназия № 90 : [сайт]. – 2024. – URL: https://sch90.ucoz.ru/documents/metod_rab/metody_i_formy_organizacii_kontrolja.pdf (дата обращения: 22.01.2024).
16. Пономарев А. Б. Методология научных исследований: учеб. пособие / А. Б. Пономарев. – Пермь : Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2018. – 186 с.
17. Петрусинский В. В. Игры – обучение, тренинг, досуг : учеб. пособие / В. В. Петрусинский. – Москва : Новая школа, 1994. – 248 с.
18. Сафарова Г. М. Диагностика и контроль оценки знаний, умений и навыков в школе / Г. М. Сафарова // Материалы VII Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум» : [сайт]. – 2015. – URL: <http://www.scienceforum.ru/2015/965/15209> (дата обращения: 09.04.2018)
19. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии : учеб.

пособие / Г. К. Селевко. – Москва : Народное образование, 1998. – 256 с.

20. Скибицкий Э. Г. Методика профессионального обучения: учеб. пособие / Э. Г. Скибицкий, И. Э. Толстова, В. Г. Шефель. – Новосибирск : НГАУ, 2008. – 166 с.

21. Сивоглазов В. И. Биология. 8 класс : учеб. пособие / В. И. Сивоглазов, А. А. Каменский, Н. Ю. Сарычева. – 4-е изд.– Москва : Просвещение, 2022. – 240 с.

22. Система методов контроля и оценки знаний учащихся // Мультиурок : [сайт]. – 2023. – URL: <https://multiurok.ru/files/sistiema-mietodov-kontrolia-i-otsienki-znanii-ucha.html> (дата обращения: 27.12.2023).

23. Слостенин В. А. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов. – Москва : Академия, 2002. – 576 с.

24. Старцева М. А. Виды образовательных технологий / М. А. Старцева // Образовательный альманах. – 2022. – № 3. – С. 11–15.

25. Типы, виды, формы и методы контроля знаний // Studfile : [сайт]. – 2024. – URL: <https://studfile.net/preview/4541919/page:2/> (дата обращения: 15.01.2024).

26. Устный опрос // Педагогическая энциклопедия : [сайт]. – 2024. – URL: <https://didacts.ru/termin/ustnyi-opros.html> (дата обращения: 12.01.2024).

27. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования : Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 287 от 31.05.2021 : [Зарегистрировано в Минюсте России 5 июля 2021 г. № 64101]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050027?ysclid=lub44ov7gf263772270> (дата обращения: 25.12.2023).

28. Формирование учебного самоконтроля у школьников // Педагогическая копилка : [сайт]. – 2023. – URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/196276818.pdf> (дата обращения: 20.12.2023).

29. Формулы показателей успеваемости // Сетевой город : [сайт]. –

2024. – URL: <http://schoolroo.ru/Help/index.html?formulas.htm> (дата обращения: 11.01.2024).

30. Формы и методы контроля ЗУН учащихся на уроках биологии // Инфоурок : [сайт]. – 2023. – URL: <https://infourok.ru/formyi-metodykontrolyazunuchaschihsyanaurokahbiologii-126629.htm> (дата обращения: 26.12.2023).

31. Формы и методы контроля на уроках биологии // Педагогическая копилка : [сайт]. – 2023. – URL: <https://s803df51c4bf7e2ee.jimcontent.com> (дата обращения: 27.12.2023).

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Проверочная работа по игровой технологии по теме урока «Скелет человека, строение его отделов и функций»

БЛАНК ОТВЕТОВ ПО БИОЛОГИИ 2023

НОМЕР РАБОТЫ: 2247

ВАРИАНТ №2

1) Какие из приведенных ниже костей относятся к плоским? Выберите верный ответ:

А) кости черепа;

В) кости грудины;

Б) кости лопатки;

Г) все ответы верны

2) Верно ли утверждение? Кость болеть не может, так как в ней нет нервов.

А) да, верно: нервных окончаний в кости нет;

Б) нет, не верно: кость богато снабжена кровеносными сосудами и нервами;

В) частично верно, так как кость действительно не имеет нервных окончаний, но ими богато снабжена надкостница (ее повреждение и вызывает боль);

Г) наука не имеет ответа на этот вопрос.

3) Выберите неверное утверждение:

А) кости состоят из органического и неорганического вещества;

Б) органические вещества придают костям гибкость;

В) неорганические вещества придают костям пластичность;

Г) неорганические вещества придают костям твердость.

4) Укажите функции суставной жидкости:

А) питание суставного хряща;

Б) уменьшение трения костей при движении;

В) обеспечивает рост надкостницы;

Г) верны ответы А, Б;

Д) верны ответы А, Б, В.

5) В скелете головы человека выделяют два отдела. Выберите какие:

А) мозговой, лицевой;

Б) мозговой, теменной;

В) лицевой, затылочный;

Г) верных ответов нет.

6) Выберите верное определение понятию лордоз:

А) искривление позвоночника влево;

Б) скручивание позвоночника по спирали;

В) выпуклость позвоночника назад;

Г) выпуклость позвоночника вперед.

Количество правильных ответов: _____

Количество неправильных ответов: _____

Проверил работу: _____

Подпись: _____

Дата: _____

ВАРИАНТ №3

1) Основная функция надкостницы?

- А) обеспечивает рост кости в толщину, срастание ее при переломе;
Б) обеспечивает рост кости в длину и ширину;
В) обеспечивает опорную функцию;
Г) обеспечивает гибкость кости, повышенную регенерацию.

2) Место, сочленения костей друг с другом, называется:

- А) суставная смазка;
Б) суставная сумка;
В) суставная связка;
Г) суставной хрящ.

3) Выберите верное утверждение:

- А) красный костный мозг вырабатывает клетки крови;
Б) красный костный мозг синтезирует нейроглию;
В) красный костный мозг выполняет транспортную функцию;
Г) красный костный мозг функционирует только у детей до 5 лет.

4) Где располагается желтый костный мозг? Выберите верный ответ:

- А) в костномозговой полости трубчатых костей;
Б) в мозговом пространстве позвоночника;
В) в дистальном отделе черепа;
Г) в трубчатой полости грудной клетки.

5) Сколько и какие отделы выделяют в позвоночнике? Выберите верный ответ:

- А) 4 шейный, грудной, поясничный, копчиковый;
Б) 4: шейный, грудной, поясничный, копчиковый;
В) 5: шейный, грудничковый, диафрагмальный, крестцовый, копчиковый;
Г) 5: шейный, грудной, поясничный, крестцовый, копчиковый.

6) Чем образована грудная клетка?

- А) грудиной;
Б) грудным отделом позвоночника;
В) 12-ю парами ребер;
Г) все ответы верны;
Д) верны ответы Б, В.

Количество правильных ответов: _____

Количество неправильных ответов: _____

Проверил работу: _____

Подпись: _____

Дата: _____

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Проверочный тест по теме «Нарушения опорно-двигательной системы»

* Ф.И , класс

1. Что такое сколиоз?

костное нарушение развития позвоночника

воспалительное заболевание суставов

поражение нервной системы

2. Какие упражнения помогают укрепить мышцы спины и позвоночника?

приседания

подтягивания

планка

3. Что такое коксартроз?

заболевание коленного сустава

заболевание тазобедренного сустава

заболевание позвоночника

4. Какие основные причины возникновения плоскостопия?

- неправильная обувь
- сидячий образ жизни
- генетическая предрасположенность

5. Какие заболевания могут возникать вследствие длительного ношения тяжестей?

- остеохондроз
- грыжа диска
- шейный спондилез

6. Какие упражнения помогают предотвратить развитие сколиоза?

- растяжка мышц спины
- упражнение на развитие координации движений
- подтягивания на брусьях

7. Что такое артроз?

- воспаление сустава
- разрастание костной ткани в суставе
- поражение хряща в суставе

8. Почему важно правильно сидеть за компьютером?

- Чтобы избежать усталости
- чтобы предотвратить отложение солей в позвоночнике
- чтобы избежать риска развития сколиоза

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Проверочная работа по кейс-технологии по теме урока «Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата»

Амбулаторная карта больного

Пациент: мальчик 11 лет

Жалобы: подтягивался на турнике, после резкого движения упал и почувствовал резкую боль в области локтевого сустава.

На осмотре наблюдается: рука находилась в неестественном положении, движения невозможны, отёчность.

Вид травмы: _____

Алгоритм действий при оказании первой медицинской помощи:

Ф.И.О. врача _____

Амбулаторная карта больного

Пациент: мужчина 35 лет

Жалобы: оступился на лестнице, упал.

На осмотре наблюдается: сильная боль в области боковой части туловища, при глубоком вдохе и выдохе боль усиливается

Вид травмы: _____

Алгоритм действий при оказании первой медицинской помощи:

Ф.И.О. врача _____

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

2 вариант

Часть А

К каждому заданию части А дано несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ.

А1. С возрастом позвонки срастаются в отделе

1. Шейном
2. Грудном
3. Поясничном
4. Крестцовом

А2. В позвоночнике человека число позвонков равно

1. 31
2. 32
3. 33-34
4. 35

А3. Подвижно соединены кости скелета

1. Тазовые кости
2. Ребра грудной клетки
3. Кости фаланг пальцев
4. Кости мозгового отдела черепа

А4. Кости фаланг пальцев – это

1. Трубочатые кости
2. Губчатые кости
3. Смешанные кости
4. Плоские кости

А5 Скелет свободной верхней конечности состоит из

1. Лопаточной, плечевой, лучевой, локтевой, костей кисти
2. Плечевой, лучевой, локтевой, костей кисти
3. Лучевой, локтевой, костей кисти
4. Локтевой, костей кисти

А6. К мышцам нижних конечностей относятся

1. Двуглавые
2. Трехглавые
3. Икроножные
4. Зубчатые

Часть В

Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

В1. Плоскими костями являются

1. Грудина
2. Ребро
3. Плечевая кость
4. Бедренная кость
5. Лопатка
6. Лучевая кость

В2. К плоскостопию может привести:

1. Неправильно подобранная обувь
2. Занятия спортом
3. Избыточная масса тела
4. Длительное хождение или стояние
5. Обувь, подобранная по ноге
6. Недостаточная масса тела