

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №75/42

**ОТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИДЕИ -
К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОПЫТУ**
СБОРНИК МЕТОДИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК
УЧИТЕЛЕЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО И СПОРТИВНО-
ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО НАПРАВЛЕНИЯ
МБОУ СОШ №75/42
(ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ, ПРОЕКТЫ УРОКОВ)

ВЫПУСК 10



НИЖНИЙ ТАГИЛ

2021

«ОТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИДЕИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОПЫТУ»

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №75/42**

**ОТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИДЕИ -
К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОПЫТУ**
**СБОРНИК МЕТОДИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК
УЧИТЕЛЕЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО И СПОРТИВНО-
ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО НАПРАВЛЕНИЯ**

МБОУ СОШ №75/42

(ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ, ПРОЕКТЫ УРОКОВ)

ВЫПУСК 10

НИЖНИЙ ТАГИЛ

2021

«ОТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИДЕИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОПЫТУ»

От методической идеи – к практическому опыту: сборник методических разработок учителей естественнонаучного и спортивно-оздоровительного направления МБОУ СОШ №75/42: тезисы докладов, проекты уроков. Выпуск 10 / под ред. Витухиной Т.В. – Нижний Тагил, 2021.

Предлагаемый сборник является результатом работы школьного методического объединения учителей естественнонаучного и спортивно-оздоровительного направления МБОУ СОШ №75/42. Представленные материалы отражают современные тенденции преподавания предметов естественнонаучных дисциплин, физической культуры и основ безопасности жизнедеятельности; обобщают положительный опыт преподавания предметов химии, биологии, физической культуры и ОБЖ по формированию учебно-исследовательских и проектных умений обучающихся и развитию функциональной грамотности школьников.

В сборнике представлены теоретические и практические разработки уроков учителей химии, биологии, физической культуры, ОБЖ. Тезисы выступлений знакомят читателей с инновациями в образовательном процессе и в методике преподавания предметов естественнонаучных дисциплин, и предметов спортивно-оздоровительного направления.

Сборник имеет практическую направленность и представляет интерес для педагогов 1-11 классов.

«ОТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИДЕИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОПЫТУ»

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| Предисловие | 5 |
| Раздел 1. Тезисы докладов | |
| Витухина Т.В., Семенова О.В. Использование заданий по функциональной грамотности в процессе обучения школьников предметам естественнонаучного цикла..... | 6 |
| Черенкова С.В. Организация проектной деятельности на примере предмета биология в основной школе..... | 8 |
| Нечаева М.А. Проблемное обучение как технология активизации познавательной деятельности учащихся в процессе обучения биологии..... | 11 |
| Воробьева М.В. Использование упражнений пилатеса на уроках физической культуры..... | 15 |
| | |
| Раздел 2. Проекты уроков и внеклассных мероприятий | |
| Скоцеляс Л.Г. Комплексное задание «Ушастые оккупанты»..... | 18 |
| Зенина М.А. Конструкт урока по теме «Пожары в жилых и общественных зданиях, их причины и последствия»..... | 25 |
| Приложение | 36 |
| Основные достижения учителей за 2020-2021 учебный год | |

«ОТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИДЕИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОПЫТУ»

ПРЕДИСЛОВИЕ

«Единственный путь, ведущий к знанию, - это деятельность.»

Б. Шоу

В настоящее время в нашей стране идет становление и развитие новой системы образования, ориентированной на вхождение в мировое образовательное пространство. Сегодня перед обществом и, в первую очередь, перед школой, стоят огромные задачи по подготовке человека нового времени, который будет жить совершенно в других условиях, решать иные проблемы, стоящие перед страной. Поэтому наши выпускники должны быть инициативными, творческими, предприимчивыми личностями, умеющими выбирать лучшие, оптимальные варианты из тех, которые ставит перед нами действительность, заинтересованными во все более самостоятельном познании. И как следствие одной из важнейших задач современной школы становится формирование функционально грамотных людей. Высокий уровень сформированности функциональной грамотности у учащихся предполагает способность эффективно участвовать в жизни общества, способность к саморазвитию, самосовершенствованию, самореализации.

Включение учебно – исследовательской и проектной деятельности в процесс обучения является важным инструментом развития познавательной сферы, приобретения социального опыта, повышения интереса к предмету изучения и процессу умственного труда.

Проектная деятельность в большей степени связана с развитием умений и навыков самостоятельно добывать новые знания, работать с информацией, делать выводы и умозаключения, что в свою очередь также влияет на формирование функциональной грамотности. Она предполагает использование широкого спектра проблемных, исследовательских, поисковых методов, ориентированных на реальный практический результат, значимый для каждого участника проекта.

В качестве основных результатов учебно – исследовательской и проектной деятельности школьников рассматриваются такие универсальные, гибкие навыки (Soft skills): работа в команде, ведение переговоров, постановка целей и задач, принятие решений. И прикладные, конкретные навыки (Hard skills), которые относятся к определенной сфере профессиональной деятельности. Все это будет способствовать формированию функционально грамотного человека, востребованного современным обществом.

Поэтому в 2020-2021 учебном году педагогический коллектив МБОУ СОШ № 75/42 работал над темой: «Повышение качества обучения через применение современных подходов и технологий обучения, включая ЭОР и дистанционные формы и создание условий для безопасной деятельности всех участников образовательных отношений».

Исходя из методической темы школы, работа учителей была направлена на достижение цели - повысить качество образования обучающихся через использование в учебном процессе современных образовательных технологий и методов обучения, включая ЭОР и дистанционные формы.

*Т.В. Витухина, руководитель ШМО учителей естественнонаучного и
спортивно-оздоровительного направления.*

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАДАНИЙ ПО ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ В
ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ПРЕДМЕТАМ
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА**

Требования современного периода предполагают необходимость формирования у современных школьников не только конкретных знаний по предметам школьного цикла, но и развития функциональной грамотности, как способности применить знания, полученные на уроке, для интерпретации материала, получаемого ребенком в обычной жизни. Химия и биология, как дисциплины естественнонаучного блока предметов, позволяют успешно использовать задания, направленные на развитие функциональной грамотности, и для формирования универсальных учебных действий, необходимых школьнику для успешного обучения.

Исследование PISA (Programme for International Student Assessment) на сегодня рассматривается как универсальный инструмент сравнительной оценки эффективности школьного образования в мире. В котором одним из основных направлений является оценка сформированности читательской грамотности. Работа с текстом биологической или химической направленности, позволяет учащимся не только получать новые знания из различных сфер науки, технологии, медицины, но и более осмысленно его усваивать, так как следующий этап работы с текстом, после его прочтения – необходимость ответить на вопросы, или найти ответ на вопрос отвлеченного содержания, или на основе полученного материала сформулировать те или иные рекомендации. Рассмотрим в качестве примера подобные задания из курса химии и биологии.

При изучении темы «Пищеварительная система» в курсе «Анатомия человека», дети получают текст на тему «Гепатит С побежден!», в котором знакомятся с информацией по лауреатам Нобелевской премии, разработавшим чувствительные тесты, которые ликвидируют риск заражения вирусом гепатита С при переливании крови, и помогают в создании эффективных противовирусных препаратов. Вместе с текстом дети получают диаграмму «Распределение случаев хронического гепатита С в некоторых странах мира». Задания по тексту и по графику направлены на формирование умений находить и извлекать информацию (задания с выбором одного правильного ответа, задания с развернутым ответом и необходимостью привлечения дополнительной информации), а также использовать информацию, содержащуюся в тексте. При этом, если первый тип заданий имеет низкий и средний уровень сложности, то последнее имеет высокий уровень сложности (см. задания ниже).

Задание 1. Закончите предложение, выбрав из предложенного списка ОДИН правильный ответ. «Нобелевская премия по физиологии и медицине в этом году была присуждена Харви Олтеру, Майклу Хаутону и Чарльзу Райсу за _____ .

А) открытие вируса гепатита С,

«ОТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИДЕИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОПЫТУ»

- Б) создание противовирусных препаратов,
- В) разработку чувствительных тестов, которые ликвидируют риск заражения вирусом гепатита С при переливании крови,
- Г) обнаружение отсутствия реакции на введение вируса в организм у большого количества шимпанзе.

Задание 2: В каких ситуациях, судя по тексту статьи, человек может получить вирус гепатита С (НСV)? Назовите три таких ситуации, упомянутые в тексте.

Задание 5. Как Вы считаете, почему в Индии, находящейся на втором месте в мире по численности населения, количество людей с хроническим течением гепатита незначительно больше, чем в России? Назовите не менее двух причин.

Таким образом, работая с учебным текстом учитель применяет различные формы работы с одновременным использованием разноуровневых заданий.

На уроках химии в 8 классе при изучении темы «Индикаторы», учащиеся получают информационную справку об основной характеристике кислотно-основных свойств растворов – водородном показателе (рН). Также им предоставляются в табличной форме характеры изменения окраски индикаторов в зависимости от значения рН. Таким образом школьники получают базовые знания по изучаемой теме.

Аналогично заданиям по биологии далее следует комплекс разноуровневых заданий: от выбора правильного варианта ответа, до полноценного развернутого описания виртуальных экспериментов:

Задание 1:

Многообразие окраски плодов и цветков растений существуют благодаря специальным веществам – антоцианам, которые растворены в клеточном соке. Они способны менять цвет в зависимости от рН клеточного сока. Антоцианы имеют преимущественно красный цвет в кислой среде и синий – в щелочной. А сок краснокочанной капусты, который обычно имеет сине-фиолетовый цвет, в кислоте приобретает красный, а в щелочи – зеленоватый цвет.

Некоторые растения реагируют на состав почвы, изменяя свой цвет. Например, окраска цветов гортензии часто зависит от уровня рН в почве: в кислых почвах лепестки приобретают синюю окраску, в нейтральных – бледно-бежевую, а в щелочных – розовую или сиреневую. Гортензии – одни из немногих растений, способных накапливать в себе алюминий, который выделяется из кислых почв и у некоторых видов образуют соединения, придающим им синие оттенки.

Выберите все утверждения, которые соответствуют содержанию текста:

- 1) Чем меньше значение водородного показателя рН, тем больше кислотность раствора.
- 2) Антоцианы – это индикаторы, которые в кислой среде приобретают лазоревый цвет.
- 3) Для определения величины рН в кислотах следует использовать фенолфталеин.
- 4) Некоторые растения можно использовать как индикаторы кислотности почвы на садовом участке.

«ОТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИДЕИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОПЫТУ»

- 5) Лакмус изменяет цвет с красного на фиолетовый и синий по мере увеличения кислотности среды.

Задание 2:

Для определения pH сточных вод пользовались набором индикаторов. Оказалось, что лакмус и индигокармин приобрели в пробе этой воды синий цвет, а фенолфталеиновый – розовый. Используя таблицу значений pH определите значение pH сточных вод.

Задание 3:

Работая над проектом «Природные индикаторы» учащиеся приготовили сок из краснокочанной капусты, налили его в два стакана. В первый добавили столовый уксус, а во второй – раствор пищевой соды. Опишите результаты эксперимента.

При последовательном выполнении блока заданий, следующем после теоретической подготовки учащихся, включающем в себя описание реальной ситуации, представленном в проблемном ключе, школьники погружаются в описанную ситуацию и приобретают как новые знания, так и функциональные навыки.

Таким образом, введение практикоориентированных, компетентностных заданий в учебную практику, способствует не только активизации познавательной деятельности и повышению кругозора обучающихся, но и успешности ребят в учебном процессе и на итоговой аттестации.

Черенкова С.В.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ.

Аннотация. Учебно-исследовательская деятельность учащихся это система учебных ситуаций, направленных на открытие и поэтапное освоение исследовательской деятельности в соответствии с возрастными возможностями. Важно начинать организовать данную деятельность на уроках. Исследовательское задание представляет собой специально сконструированную учебную ситуацию, внутри которой исследовательская проблематика теоретического характера, исследовательская задача, способы и средства исследовательской деятельности уже заданы, однако результат не известен. При конструировании исследовательской задачи используется изучаемый программный материал. Исследовательская задача открывает собой одну из глав учебной программы; направлена на открытие закона, вначале в виде гипотетических предположений и их проверки, затем в виде выводов и оформлением итоговой формулировки.

Среди ключевых положений Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования выделяется требование осваивать проектную и учебно-исследовательскую деятельность [3].

Под исследовательской деятельностью школьников мы понимаем деятельность учащихся, по своей структуре сходную с научной деятельностью; под учебно-исследовательской деятельностью учащихся подростковой школы предлагается понимать не

«ОТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИДЕИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОПЫТУ»

совокупность исследовательских работ школьников, а систему учебных ситуаций, направленных на открытие и поэтапное освоение исследовательской деятельности в соответствии с возрастными возможностями подростков.

Основными задачами учебно-исследовательской деятельности являются:

- овладеть основами исследовательского метода познания на базе освоения составляющей его системы учебных действий;
- развивать способности к самостоятельному добыванию новых знаний исследовательским методом.

Новизна проблемы введения исследовательской деятельности в учебный процесс заключается в том, что исследовательский метод познания становится методом обучения.

Принципиально важно начать организовывать учебно-исследовательскую деятельность учащихся основной школы с учетом их возможностей, не навязывая учащимся избыточных норм научной исследовательской деятельности, не подменяя их познавательный интерес квазинаучной проблематикой.

Открытие и освоение норм исследовательской деятельности учащимися осуществляются:

- в ситуациях, специально спроектированных педагогом в рамках урочной и внеурочной деятельности;
- самостоятельно самими учащимися.

В ходе урочной деятельности, на мой взгляд, принципиально одновременное решение двух задач – освоение норм исследовательской деятельности и освоение предметного материала. Предметный материал осваивается средствами исследовательской деятельности [1].

В отношении учебно-исследовательской деятельности базовой образовательной задачей в 5-7 классов является рефлексивное открытие норм исследовательской деятельности через формат исследовательских заданий.

Исследовательское задание представляет собой специально сконструированную учебную ситуацию, внутри которой исследовательская проблематика теоретического характера, исследовательская задача, способы и средства исследовательской деятельности уже заданы, однако результат не известен.

В рамках предмета биология учащимся необходимо воспроизвести по описанию ситуацию и самостоятельно обнаружить особенности изучаемого явления. Примером может служить проведение домашних лабораторных исследований, таких как выявление наличия органических и неорганических веществ в составе продуктов питания, самостоятельное выращивание гриба мукор, составление гербария и т.д.

Если обнаружение нового свойства известного объекта или «открытие» нового явления будет проделано самими учащимися, то оно с большой вероятностью будет сопровождается удивлением познавательного характера. Вопросы-удивления «Как это возможно?», «Почему это происходит?», «За счет чего это возможно?» могут быть переформатированы в вопросы проблемного характера.

Следующий шаг работы с исследовательским заданием – работа с текстом (в том числе и с текстом учебника) как текстом-ответом на сформулированные самими

«ОТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИДЕИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОПЫТУ»

школьниками вопросы. Предварительно возможно высказывание гипотез о природе данного эффекта, самостоятельное (в масштабах класса) выявление общих закономерностей. Например, в 5 классе при изучении темы «Увеличительные приборы» обучающиеся получают письмо от Незнайки, в котором он пишет, что недавно прочитал, что есть прибор, с помощью которого можно заглянуть внутрь живых объектов. Очень вас прошу, помогите мне найти ответы на вопросы: что это за прибор, как с ним правильно работать? Учащиеся высказывают свои предположения, что это за прибор, а в конце урока пишут ответное письмо.

Обязательным этапом учебной работы в рамках исследовательского задания является проведение рефлексивного анализа проделанных шагов и выделение норм исследовательской деятельности.

Для учащихся 8-9 классов базовой образовательной задачей является освоение норм исследовательской деятельности через формат исследовательских задач, предполагающих групповые формы работы.

При конструировании исследовательской задачи используется изучаемый программный материал. Исследовательская задача открывает собой одну из глав учебной программы; направлена на открытие закона, вначале в виде гипотетических предположений и их проверки, затем в виде выводов и оформлением итоговой формулировки. Учебно-исследовательская работа, организованная в виде выполнения исследовательских заданий на материале программного курса остается доминирующей в этом возрасте [2]. Например, такие исследования как: измерение школьниками пульса и артериального давления друг у друга до выполнения физических упражнений и после с заполнением табличных данных и оформлением выводов; исследование эмоциональных состояний во время написания контрольной работы и т.д. В данном случае более важно предоставить школьникам возможность сыграть в исследование, провести измерения, сопоставить их, возможно – проанализировать и сделать локальные эмпирические выводы. При этом, важно, чтобы в ходе их проведения обсуждались этапы работы и их предназначение.

Большую роль играет и внеурочная деятельность. В нашей школе она заключается в написании исследовательских проектов, выездов на природу с научной целью, участие в летней научно-исследовательской экспедиции.

Важно отметить тесное сотрудничество с городской станцией натуралистов, городской станцией туристов, с филиалом РГППУ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ксензова Г.Ю. Перспективные школьные технологии: учебно-методическое пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2000.
2. Слостенин В.А. Личностно ориентированные технологии профессионально-педагогического образования. – М.: Издательский Дом МАГИСТР–ПРЕСС, 2000.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12 2010 г. № 1897). – М.: Просвещение, 2011.

**ПРОБЛЕМНОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ТЕХНОЛОГИЯ АКТИВИЗАЦИИ
ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ
БИОЛОГИИ**

*Невозможно решить проблему на том же уровне, на котором она возникла.
Нужно стать выше этой проблемы, поднявшись на следующий уровень.*

Альберт Эйнштейн

Аннотация. Данная статья представляет собой описание опыта работы по теме «Проблемное обучение как технология активизации познавательной деятельности учащихся в процессе обучения биологии».

Цель - показать практическое использование методики проблемного обучения при обучении биологии.

Тема «Проблемное обучение как технология активизации познавательной деятельности учащихся в процессе обучения биологии» мною выбрана не случайно. Актуальность применения технологии в её влиянии на формирование самостоятельной учебной деятельности учащихся.

В статье описана методика применения технологии проблемного обучения на практике. Показаны методы и приёмы, которые помогают учащимся в развитии способности логически мыслить, анализировать, обобщать, применять знания на практике.

Проблема - это всегда препятствие. Преодоление препятствий - движение, неизменный спутник развития. Решение различных проблем приводят к различным видам развития. Поэтому, на своих уроках, стараюсь развить у учащихся способность решать возникающие проблемы.

С точки зрения классической современной дидактики, проблемное обучение - это обучение, при котором учитель, создавая проблемные ситуации и организуя деятельность учащихся по решению учебных проблем, обеспечивает оптимальное сочетание их самостоятельной поисковой деятельности с усвоением готовых выводов науки.

При проблемном обучении, прежде чем выучить, требуется понять, всё принимает характер открытий: надо искать, осмысливать правила критически. Такая учебная деятельность в конечном итоге приводит к изменению в структуре мыслительной деятельности, спецификой которой становится решение учебной проблемы путем рассуждения, выдвижения гипотезы, догадки или же сочетания аналитического и эвристического путей решения.

В своей педагогической деятельности при обучении биологии, используя данную технологию, организуя проблемные ситуации, формулирую проблемы, при этом в случае необходимости оказываю ученикам необходимую помощь в решении проблем, и осуществляю проверку этих решений, при этом даю возможность учащимся сопоставить решение каждого, выполнить самоанализ правильности решения.

«ОТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИДЕИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОПЫТУ»

Цель работы: на основе технологии проблемного обучения помочь учащимся в развитии способности логически мыслить, анализировать, обобщать, применять знания на практике.

Главные задачи проблемного обучения, которые решаю на уроках биологии:

- развитие мышления и способностей учащихся, развитие творческих умений;
- усвоение учащимися знаний, умений и добытых в ходе активного поиска и самостоятельного решения проблем, в результате эти знания, умения более прочные, чем при традиционном обучении;
- воспитание активной, творческой личности учащегося, умеющего видеть, ставить и разрешать нестандартные проблемы;
- развитие профессионального проблемного мышления.

К методам проблемного обучения относятся: исследовательский метод, эвристический метод и метод проблемного изложения.

Центральное место в проблемном обучении занимает исследовательский метод. Этот метод предполагает построение процесса обучения наподобие процесса научного исследования. Важная особенность исследовательского метода состоит в том, что в процессе решения одних проблем постоянно возникают новые.

Проблема, поставленная перед учащимися на моих уроках, выглядит и как теоретическая, и как практическая. Задания строятся таким образом, чтобы создать для ребенка некую проблему, которую он должен решить. Далее начинается поэтапное исследование. Количество этапов зависит от сложности поставленной задачи.

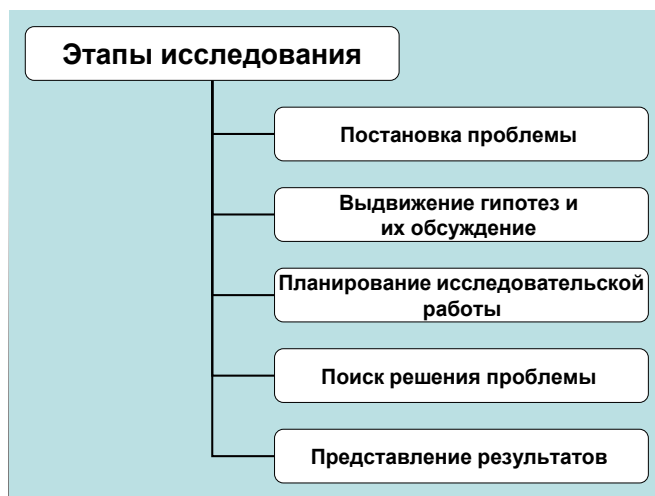
1 этап. Постановка проблемы (чаще это делает учитель, если учащимся не дано задание «выявить проблему») при этом очень важно, чтобы проблема была жизненно значима для ребенка, иначе задание будет выполнено формально.

2 этап. Выдвижение гипотез и их обсуждение. Обсуждение гипотез может привести к решению проблемы и финалу исследования. Но если этого не происходит, то учащиеся переходят к следующему этапу.

3 этап. Планирование исследовательской работы.

4 этап. Поиск решения проблемы, проведение исследования. Это работа с необходимой информацией – в учебнике (если задание необходимо выполнить на уроке) или в дополнительных источниках информации (если задание дается на дом). Это уровень - самообразования. Если исследование носит практический характер, то именно здесь происходит овладение методами исследования, наблюдение и сбор материала для дальнейшего анализа.

5 этап. Представление (изложение) результатов исследования.



Проблема сама прокладывает путь к новым знаниям и способам действия, решение проблемы включает творческого мышления. Проблемная ситуация возникает на основе противоречия между необходимостью применять общие законы развития к объяснению конкретных явлений, и уровнем умений учащихся обобщать и конкретизировать; путь решения проблем - под руководством учителя коллективный анализ результатов выполнения работ.

Исследовательский метод в обучении, однако, лишь в какой-то мере имитирует процесс научного исследования. Учебное исследование отличается от научного некоторыми существенными особенностями.

Во-первых, учебная проблема, т.е. то, что исследуется в процессе проблемного обучения, и та истина, которую учащиеся открывают, для науки не являются новыми. Но они новы для учащихся, а открывая для себя то, что в науке давно открыто, учащиеся на этом этапе своей учебной деятельности мыслят как первооткрыватели.

Во-вторых, стимулы учащихся к проведению исследования отличны от стимулов, побуждающих ученого к исследованию. Учебное исследование ведется учащимися под руководством, с личным участием и с помощью учителя. Эта помощь должна быть такой, чтобы учащиеся считали, что они самостоятельно достигли цели.

В-третьих, как и всякий другой метод обучения, исследовательский метод не является универсальным методом обучения. В младших и средних классах школы в деятельность учащихся могут включаться лишь отдельные элементы исследований. Это является подготовкой для применения в старших классах исследовательского метода в более развитой и сложной форме. Но и на этом этапе обучения этот метод может применяться лишь для изучения отдельных тем, вопросов. Для того чтобы знания учащихся были результатом их собственных поисков, управляемых учителем, их самостоятельной познавательной деятельности, необходимо организовать эти поиски, развивать познавательную деятельность учащихся, что, несомненно, более сложно и требует методической подготовки более высокого уровня, чем объяснение изложенного в школьном учебнике материала и требование его заучивания учащимися.

Для учеников работа над учебными исследованиями - это возможность максимального раскрытия их творческого потенциала. Это деятельность, позволяет проявить себя индивидуально или в группе, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу, показать публично достигнутый результат. Это деятельность, направленная на решение интересной проблемы, сформулированной зачастую самими учащимися в виде задачи, когда результат этой деятельности, найденный способ решения проблемы, носит практический характер, имеет важное прикладное значение и, что весьма важно, интересен и значим для самих открывателей.

Учащийся, испытавший радость открытия, смело идет на поиск решения новых задач. Он уже знает, что его ожидает, что напряженность поиска сменяется радостью открытия. Нетрудно заметить в этом большое воспитательное и развивающее значение исследовательского метода.

Такой подход наряду с несомненными достоинствами требует чрезмерно большого времени. Хотя это дополнительное время окупается эффективностью развития творческого мышления учащихся, когда этого времени нет, естественно ограничиться применением исследовательского метода к отдельным темам, наиболее подходящим для этой цели. При

такой методике и в тех случаях, когда некоторые темы будут изучаться непосредственно по учебнику, без предварительного исследования, учащиеся будут смотреть и на этот изложенный в учебнике материал как на результат некоторых исследований (проведенных другими), что будет положительно влиять на уровень его усвоения.

В создании проблемной ситуации основная роль принадлежит мне как учителю, я должна заинтересовать, увлечь учащихся работой. Так, например, при решении задачи наиболее активной становится деятельность учеников, я как учитель только направляю и корректирую их мыслительные усилия.

Проблемное обучение ориентировано на формирование потребности в учебной деятельности, т. е. оно более интенсивно, чем непроблемное обучение, влияет на активизацию учебной деятельности.

Несмотря на совершенно явные достоинства проблемного обучения перед непроблемным, ни на каком этапе школьное обучение не может строиться целиком как проблемное. Для этого потребовалось бы много времени, намного больше, чем возможно выделить на обучение биологии. Более того, переоткрытие всего программного содержания в процессе обучения привело бы к обеднению этого процесса (например, в выработке навыков самостоятельной работы с книгой, усвоения лекций и др.).

В процессе работы по развитию у учащихся творческих способностей на уроках биологии, когда используется технология проблемного обучения, очевидны положительные результаты.

Максимальное использование самостоятельности учащихся в добывании знаний и овладении способами действий обеспечило рост их учебных достижений. Главным результатом моей педагогической деятельности считаю создание ситуации успеха - создание обстановки, располагающей ученика к деятельности, вызывающей положительные эмоции и направленной на то, чтобы ученик обязательно справился с работой. Используемые мною активные формы и методы обучения различны, но назначение их одно: сделать сложное простым и доступным.

Литература

1. Бабанский Ю.К. Методы обучения в современной общеобразовательной школе. – М., Просвещение, 2003 г.
2. Белкин А.С. Ситуация успеха. Как ее создать. – М., 2004 г.
3. Бордовский Г.А., Извозчикова В.А. Новые технологии обучения. – М., 2005.
4. Дайри Н.Г. Основное усвоить на уроке. – М., Просвещение, 1997г.
5. Дайри Н.Г. Как подготовить урок истории. – М., Просвещение, 1997г.
6. Кудрявцев П.О. Проблемное обучение: Истоки и сущность. – М.: Знание, 2009 г.
7. Паламарчук В.Ф. Школа учит мыслить. – М., Просвещение, 2005г.
8. Селевко Г.Н. Современные образовательные технологии. – М., Народное образование, 2011г.
9. Степанищев А.Т. Методика преподавания и изучения истории. Учебное пособие для вузов. – Новосибирск, 2006г.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УПРАЖНЕНИЙ ПИЛАТЕСА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Аннотация: Предложена методика проведения комплекса упражнений направленные на оздоровление позвоночника занимающихся с целью развития дыхательной системы и устранения боли в спине, придавая тонус мышцам. Новизна состоит в том, что подобранные упражнения подойдут для любого возраста, пола, для уроков физической культуры.

Ключевые слова: комплекс упражнений; позвоночник; спина; тонус мышц; пилатес; урок; физическая культура

Вопросы сохранения и укрепления здоровья школьников являются актуальными в настоящее время. В связи с этим в сегодняшней действительности особенно важно обновление форм и методов работы по физическому воспитанию школьников. Также возникла необходимость в формировании в школьной среде приоритетов, выраженных в стремлении к здоровому образу жизни, в увеличении режима двигательной активности. Необходима разработка программы, которая удовлетворит потребности школьников и повысит мотивацию к занятиям физической культурой.

В связи с этим был разработан комплекс упражнений, при выполнении которого можно выполнить ряд важных для школьников задач. Упражнения максимально просты, подходят для любого возраста и пола, но эффективны, что позволяют решить множество проблем, связанные со здоровьем школьников.

Подготовительная часть длится 10 минут, состоит из упражнений на всё тело сверху и вниз.

Основная часть состоит из комплексов упражнений. Рекомендовано выполнять из трех положений: лежа, сидя и стоя.

Hundred/ сотня (сила) ИП: лежа на полу, голова на полу, таз и позвоночник в нейтральном положении, руки вытянуты вдоль корпуса, колени согнуты, стопы параллельны тазу и друг другу ВЫДОХ: поднимаем одну ногу (колени над тазобедренным суставом, голень параллельна полу), удерживаем это положение ВДОХ: ИП. Меняем ногу, работаем симметрично.

Roll up/ скручивание (Сила+ стабильность) Цель: укрепление мышц передней части туловища и 1. Опускаемся на пол с согнутыми ногами в ИП: сидя в нейтральном положении (на сидищных буграх), ноги в коленях согнуты, руки обхватывают заднюю поверхность бедер, стабилизация лопаток, вытяжение задней поверхности шеи. Подготовка: округление спины, с выдохом подкручиваем таз и перекатываемся на крестец, на вдохе возвращаемся в ИП ВЫДОХ- подкручиваем таз, округляем спину буквой «С», смотрим на подтянутый живот, позвонок за позвонком опускаемся вниз до поясничного отдела ВДОХ- стабилизация ВЫДОХ –ИП.

«ОТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИДЕИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОПЫТУ»

One leg circle/ Круги одной ногой (Мобильность) ИП: лежа на спине в нейтральном положении, ноги в коленях согнуты, стопы параллельны. Одна нога на полу, другая нога чуть поднята от пола с вытянутым носком. Руки на полу вдоль тела, ладони направлены вниз
Выполнение: ВДОХ: начинаем движение наружу и рисуем полкруг ногой в тазобедренном суставе ВЫДОХ: продолжаем движение вовнутрь и заканчиваем круг 5-10 кругов в одну сторону, затем меняем направление.

Seal/тюлень (мобильность) ИП: сидим на седалищных буграх, позвоночник укреплен, образуя букву «С», ноги согнуты, колени на ширине плеч, стопы вместе. Руки между бедер, обхватывают стопы с внешней стороны. Выполнение: ВДОХ: подкручиваем таз, выполняем перекач до лопаток, на голову и шею вес тела не переносим ВЫДОХ: перекачиваемся вперед, удерживая баланс на ягодичах, выполнить отведение и приведение ног, включив в работу приводящие мышцы (один удар).

Single (one) leg stretch/ вытяжение одной ногой (сила) ИП: лежа на спине, голова на полу, таз и позвоночник в нейтрально положении, ноги в коленях согнуты и на ширине таза, руки вдоль корпуса ладонями вниз. Одна нога чуть поднята, вторая на полу. Подготовка: на ВЫДОХЕ мягко скользим стопой от себя по полу, не меняя положение таза. На вдохе возвращаемся в ИП. Пятка не отрывается от пола, вторая нога неподвижна (по 5 раз каждой ногой). Выполнение: ВЫДОХ: сохраняя таз неподвижным, вытягиваем ногу в диагональ ВДОХ: согнуть ногу в ИП 5-10 на одну ногу и меняем.

Double leg stretch/вытяжение двух ног (сила) ИП: лежа на спине, ноги согнуты в коленях, стопы параллельно. Стабилизируем плечи, поднимаем руки вверх до перпендикуляра с полом и параллели друг с другом.

Swan dive/нырок лебедя (мобильность, немного силы) ИП: лежа на животе, удерживая ладони и предплечья на полу. Ноги на ширине таза, стопы вовнутрь, для расслабления ягодичных мышц. Стабилизация лопаток, вытяжение задней поверхности шеи. Подготовка: руки на полу, вдоль корпуса, ладонями вниз. На ВЫДОХЕ вытягиваемся за макушкой вперед (плечи не поднимаем).

Shoulder bridge/плечевой мост (мобильность) ИП: нейтральное положение, лежа на спине, ноги согнуты в коленях, пятки под коленями, стопы параллельны, руки вдоль корпуса. Подготовка: на выдохе подкручиваем таз, прижимаем поясницу к полу, отрываем крестец от пола. На вдохе возвращаем крестец в нейтральное положение. Выполнение: ВЫДОХ: подкрутить таз, прижимая поясницу к полу и отрывая таз от пола, скручиваясь позвонок за позвонком до лопаток. Выравниваем таз в одну прямую линию с плечами и коленями. ВДОХ: стабилизация в верхней точке ВЫДОХ: опускаясь на пол, подкручивая таз вперед. Движение от лопаток до копчика, копчик прижимаем к полу в последнюю очередь. ВДОХ: стабилизация в нейтральном положении.

Spine twist/ скручивание позвоночника (мобильность) ИП: сидя на седалищных буграх. Таз и позвоночник в нейтральном положении. Ноги согнуты в коленях. Руки в положении

«ОТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИДЕИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОПЫТУ»

«молитвы» (большие пальцы касаются грудной клетки, указательный - подбородка)
Выполнение: ВЫДОХ: сохраняя нейтральное положение, выполняем ротацию корпуса
ВДОХ: вернуться в ИП.

Spine stretch/растягивание позвоночника (мобильность) ИП: сидя на седалищных буграх. Таз и позвоночник в нейтральном положении. Ноги на ширине таза, стопы сокращены. Руки на ширине плеч, вытянуты вперед параллельно полу. Стабилизация лопаток, вытяжение задней поверхности шеи и осевое вытяжение позвоночника.
Выполнение: ВЫДОХ: сохраняя таз в нейтральном положении, округлить спину, начиная с шейного отдела, позвонок за позвонком, вытягивая руки вперед, не поднимая плеч. ВДОХ: раскрутиться позвонок за позвонком и вернуться в ИП.

Все упражнения необходимо выполнять медленно, вдох-выдох тоже должен быть медленным. Не делайте слишком глубокий вдох -это может спровоцировать головокружение.

Не стоит ждать первых симптомов, чтобы начать выполнять этот комплекс. Комплекс подходит для занятий физической культуры.

Комплекс упражнений - это одна из главных составляющих, чтобы предотвратить появление заболеваний ОДА. Выполняя упражнения, а также соблюдая рекомендации можно вовсе предотвратить риски осложнений, таких как сколиоз, остеохондроз, спондилоартроз, межпозвоночная грыжа, спинальный стеноз.

Библиографический список:

1. Воротилова Н.Н. Использование фитнес технологий на уроках физической культуры, 2016 г.
2. Кэтлин Мураками. Комплекс самостоятельных упражнений для новичков и профи, 2017 г.

РАЗДЕЛ 2. ПРОЕКТЫ УРОКОВ И ВНЕКЛАССНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Скоцеляс Л.Г.

Комплексное задание «Ушастые оккупанты»

Целевая аудитория: 7, 8, 9 классы

Количество заданий и уровень сложности:

Низкий уровень сложности – 3 задания

Средний уровень сложности – 3 задания

Высокий уровень сложности – 1 задание

Всего – 7 заданий

Цель работы: внутришкольная диагностика читательской грамотности

Максимальное количество баллов за работу: 10 баллов

Комплексное задание «Ушастые оккупанты» (7 заданий)

Прочитайте листок 1 и выполните задания 1-4.

Листок 1

Обыкновенный, или европейский кролик (*Oryctolagus cuniculus*) некрупный зверёк: длина тела 31—45 см, масса тела 1,3—2,5 кг, намного меньше зайцев. Длина ушей меньше длины головы, 6—7,2 см. Так как дикие кролики большую часть времени проводят в подземных ходах, в отличие от своих братьев зайцев, то уши у них короче и ноги не такие длинные. Окраска верха тела обычно буровато-серая, иногда с рыжеватым оттенком. Кончик хвоста чёрный или серый.

История расселения по планете кролика весьма поучительна и, надо полагать, еще не закончена. По данным палеонтологических исследований, до ледникового периода кролики (точнее, их предки) были распространены на большей части Европы.

К началу нашей эры на территории нынешней Испании водилось множество кроликов – само слово *Hispania*, возможно, произошло от финикийского *spanu* – кролик. Римляне, захватившие Испанию, оценили крольчатину как деликатес, и кроликов стали разводить в садках. Так возникло кролиководство.

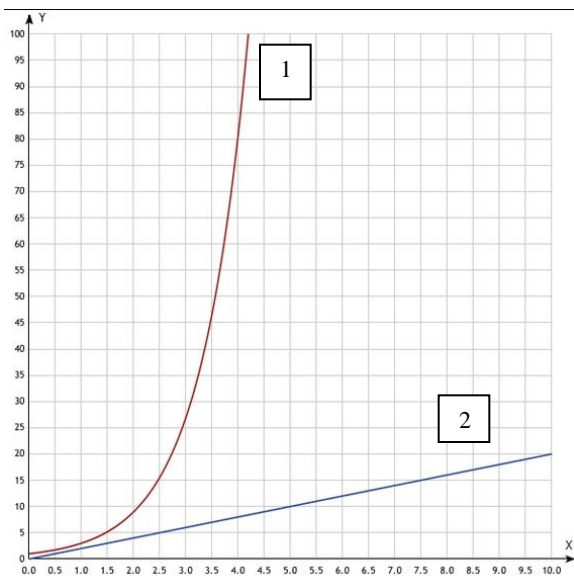
Примерно в то же время люди впервые заметили, что кролики сильно объедают растительность и могут быть конкурентами овец. Так, на Балеарских островах легионеры Юлия Цезаря уже специально истребляли кроликов как вредных животных. Но одновременно римские завоеватели завезли кроликов в Англию.

Завезли кроликов и в США, и в Южную Америку. Там они прижились и включились в аборигенные экосистемы – местные хищники ограничивают их численность, предотвращая чрезмерное размножение. Иначе сложилась ситуация в Австралии – богатая растительность, незначительное число хищников и подходящий климат способствовали массовому размножению кроликов на этом континенте.

Обычно считают, что эти зверьки размножились в Австралии в большом числе после единственного завоза нескольких животных. Это не совсем так. В литературе упоминаются неоднократные случаи выпусков и побегов кроликов в дикую природу на юге и на севере Австралии в середине XIX в. Но уже в конце XIX столетия эти животные расселялись здесь



со скоростью до 100 км за год. В начале XX в. кроликов в Австралии насчитывалось около 20 млн, а к середине столетия – уже 750 млн. Они активно выедали травянистую растительность, обгрызали ветки деревьев, стали конкурентами местных грызунов и сумчатых. Кроликов начали истреблять в первую очередь как конкурентов овец.



В течение всего XX в. борьба с кроликами в Австралии не приводила к существенным успехам. Удавалось только снижать их численность в отдельных местах и на некоторое время. Фермеры ставили заборы, устраивали охоту на кроликов, устанавливали капканы, разрушали норы, но стоило упустить пару кроликов и дать несколько лет – и все труды насмарку.

Полностью уничтожить кроликов или свести их число к минимуму в некоторых районах на юге Австралии удалось только в последние годы.

Рис.1. Сравнение роста численности (1) с количеством отстреленных и попавших в капкан кроликов (2)

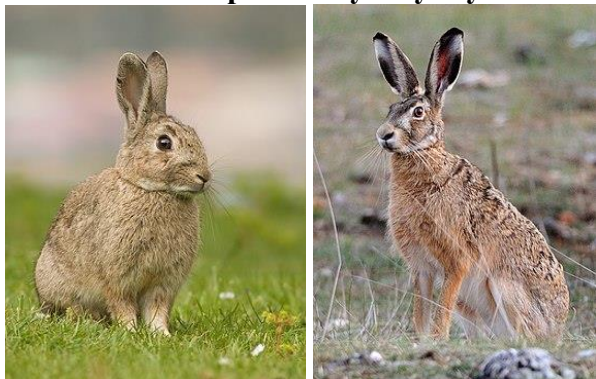
Сейчас дикие европейские кролики обитают в Западной и Центральной Европе, Греции, на ряде островов, в Северной Африке, Америке, Австралии и Новой Зеландии. Даже в условиях относительно стабильной численности неоднократно возникали споры агрономов и охотников о вреде и пользе кроликов. [2,3,4]

Задание 1. Выберите из перечня ОДНО предложение, наиболее соответствующее содержанию текста.

1. Вирусное заболевание миксоматоз смертельно опасно для европейских кроликов
2. Кролики очень быстро размножаются в условиях отсутствия естественных врагов.
3. Современная урбанизация резко уменьшила число кроликов в Западной Европе
4. Неконтролируемое расселение кроликов наблюдалось в Австралии и Южной Америке.

Ответ:

Задание 2. Определите на какой фотографии изображен европейский кролик. Запишите в поле ответа правильную букву.



А

Б

«ОТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИДЕИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОПЫТУ»

Ответ:

Объясните свой выбор:

Задание 3. Назовите причины, по которым кролики заполнили всю Австралию? Приведите ДВЕ причины:

- 1) _____
2) _____

Задание 4. Подумайте, используя материалы текста и свои знания в области биологии, какие наиболее эффективные способы борьбы с неконтролируемым размножением кроликов могли быть использованы в Австралии. Приведите не менее ДВУХ примеров **способов борьбы с кроликами**. Обоснуйте почему эти способы являются эффективными.

Прочитайте листок 2 и выполните задания 5-7.

Листок 2

Размножение и развитие млекопитающих [1]

Таблица 1. Зависимость скорости размножения от продолжительности жизни

| Название животного | Продолжительность жизни | Частота повторяемости рождений |
|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| <i>Слон</i> | 70-80 лет | 1 раз в 4 года |
| <i>Зубр</i> | До 50 лет | 1 раз в 2-3 года |
| <i>Кит синий</i> | 35-40 лет | 1 раз в 2-3 года |
| <i>Волк</i> | Около 15 лет | 1 раз в год |
| <i>Динго</i> | 10-12 лет | 1 раз в год |
| <i>Лисица</i> | 10-12 лет | 1 раз в год |
| <i>Кролики</i> | 5-6 лет | 3-5 пометов в год |
| <i>Обыкновенная полевка</i> | 14-18 месяцев | 6-8 пометов в год |

Таблица 2. Величина выводка у разных видов млекопитающих

| Название животных | Количество детенышей в помете, их характеристика | Условия деторождения |
|--|--|---|
| <i>Слоны, лошади, зебры, ослы, ламы, верблюды, жирафы, олени, тюлени, киты</i> | 1 Зрячие, покрытые шерстью, способные передвигаться | Постоянные длительные перемещения в поисках пищи, воды; отсутствие даже примитивных жилищ |

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| <i>Львы, тигры, рыси, бурые медведи</i> | 2-3 Беспомощные | Не строят надежных жилищ; трудно добыть корм для молодняка |
| <i>Зайцы</i> | До 12, хорошо развитые | Не устраивают нор или гнезд |
| <i>Кролики, кабаны, лисицы</i> | До 12, голые, беспомощные, слепые | Надежность жилищ, в которых укрываются новорожденные, обилие и доступность пищи |
| <i>Песец, горностай</i> | До 18, голые, беспомощные, слепые | |

Задание 5. Изучите таблицы 1 и 2 и определите верны ли приведённые ниже утверждения. Отметьте «Верно» или «Неверно» для каждого утверждения. Рядом с каждым утверждением поставьте знак «✓».

| Является ли данное утверждение верным? | Верно | Неверно |
|--|-------|---------|
| Только у хищных животных рождаются беспомощные и слепые детеныши | | |
| Чем дольше продолжительность жизни животного, тем реже у него рождаются детеныши | | |
| Животные детеныши которых рождаются хорошо развитыми не нуждаются в надежных жилищах | | |
| Кролики и зайцы устраивают норы для своих беспомощных детенышей | | |

Задание 6.

Динго — основные млекопитающие хищники Австралии и занимают важное место в экологии континента. В отличие от кроликов, динго завезены в Австралию человеком более 5 тыс. лет назад. К моменту появления европейцев динго воспринимались как органическая часть местной фауны, но для защиты пастбищ были предприняты меры по их истреблению и изоляции.

Используя информацию из листка 1 и таблиц листка 2 ответьте на вопрос: почему именно расселение кроликов, а не динго привело к бóльшим экологическим изменениям в Австралии? Ответ обоснуйте

Задание 7. Изучите рис.1 «Сравнение роста численности с количеством отстреленных и попавших в капкан кроликов» из листка 1. Используя информацию из листка 2, выберите ОДНУ наиболее подходящую причину для объяснения таких результатов на рисунке 1.

1. Кролики рождаются слепыми и беспомощными
2. Количество капканов, которые ставили фермеры было небольшим.
3. У кроликов высокая скорость размножения
4. Кролики быстро развиваются и уже с первых дней могут легко убежать от фермера.

Ответ:

Характеристика заданий и система оценивания

Комплексное задание «Ушастые оккупанты» (7 заданий)

Ушастые оккупанты. Задание 1.

Характеристики задания

- Содержательная область оценки: Чтение для образования, Человек и природа
- Компетентностная область оценки: находить и извлекать информацию
- Контекст: местный, национальный
- Тип текста: несплошной (информационная статья с графиком)
- Уровень сложности задания: низкий
- Формат ответа: задание с выбором одного верного ответа
- Объект оценки: умение находить и извлекать одну единицу информации

Система оценивания

| Код | Содержание критерия |
|-----|---|
| 1 | Выбран ответ 2 (Кролики очень быстро размножаются в условиях отсутствия естественных врагов), другие ответы не выбраны. |
| 0 | В других случаях. |

Ушастые оккупанты. Задание 2.

Характеристики задания

- Содержательная область оценки: Чтение для образования, Человек и природа
- Компетентностная область оценки: применять информацию из текста
- Контекст: местный
- Тип текста: несплошной (информационная статья с графиком)
- Уровень сложности задания: средний
- Формат ответа: комплексное задание с выбором ответа и объяснением
- Объект оценки: умение соотносить изображение с текстом

Система оценивания

| Код | Содержание критерия |
|-----|---|
| 1 | Выбран ответ А - кролик Обоснование: намного меньше зайцев. Длина ушей меньше длины головы, 6—7,2 см. Или Уши кроликов короче, чем у зайцев, и ноги не такие длинные. Или Окраска верха тела обычно буровато-серая, иногда с рыжеватым оттенком Или иные обоснования, которые соответствуют содержанию текста |
| 0 | В других случаях. |

Ушастые оккупанты. Задание 3.

Характеристики задания

- Содержательная область оценки: Чтение для образования, Человек и природа
- Компетентностная область оценки: интегрировать и интерпретировать информацию
- Контекст: национальный
- Тип текста: несплошной (информационная статья с графиком)
- Уровень сложности задания: низкий

«ОТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИДЕИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОПЫТУ»

- Формат ответа: задание с развернутым ответом
- Объект оценки: устанавливать причинно-следственные отношения

Система оценивания

| Код | Содержание критерия |
|-----|--|
| 2 | В ответе указаны любые две причины из следующих: - наличие богатой растительности/пищи - незначительное число хищников - подходящий климат Обратите внимание: если обе причины записаны в одном поле для ответа, а второе поле для ответа оставлено пустым, то такой ответ засчитывается и оценивается 2 баллами. |
| 1 | В ответе верно указана только одна причина. |
| 0 | В других случаях. |

Ушастые оккупанты. Задание 4.

Характеристики задания

- Содержательная область оценки: Чтение для общественных целей, Человек и природа
- Компетентностная область оценки: использовать информацию из текста
- Контекст: национальный
- Тип текста: несплошной (информационная статья с графиком)
- Уровень сложности задания: высокий
- Формат ответа: задание с развернутым ответом
- Объект оценки: умение использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний

Система оценивания

| Код | Содержание критерия |
|-----|--|
| 2 | Названы два способа борьбы с кроликами: 1) завести хорьков и лис/хищных животных, которые охотятся на кроликов. Обоснование: хищники ограничивают численность кроликов, предотвращая чрезмерное размножение. 2) использование биологического оружия, которое поражает только кроликов (вирусы, миксоматоз) Обоснование: вирусы очень быстро размножаются и заражают большое количество кроликов, ограничивая их численность. |
| 1 | Верно указан и обоснован только один способ борьбы, ИЛИ верно названы два способа, но хотя бы один из них не обоснован. |
| 0 | В других случаях. |

Ушастые оккупанты. Задание 5.

Характеристики задания

- Содержательная область оценки: Чтение для образования, Человек и природа
- Компетентностная область оценки: интегрировать и интерпретировать информацию
- Контекст: личный
- Тип текста: несплошной (таблица)
- Уровень сложности задания: средний

«ОТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИДЕИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОПЫТУ»

- Формат ответа: задание с комплексным множественным выбором
- Объект оценки: умение делать выводы

Система оценивания

| Код | Содержание критерия |
|-----|---|
| 1 | Выбраны ответы: Неверно, Верно, Верно, Неверно. |
| 0 | В других случаях. |

Ушастые оккупанты. Задание 6.

Характеристики задания

- Содержательная область оценки: Чтение для общественных целей, Человек и природа
- Компетентностная область оценки: использовать информацию из текста
- Контекст: глобальный
- Тип текста: несплошной (информационная статья с графиком, таблица)
- Уровень сложности задания: средний
- Формат ответа: задание с развернутым ответом
- Объект оценки: умение находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста; делать выводы на основе информации из текста, интерпретируя использованные в тексте выразительные языковые средства.

Система оценивания

| Код | Содержание критерия |
|-----|--|
| 2 | К большим экологическим изменениям привел именно кролик, так как: <i>Указаны объяснения с использованием информации из двух листков.</i> Листок 1 (<i>например</i>): они активно выедали травянистую растительность, обгрызали ветки деревьев, стали конкурентами местных грызунов и сумчатых. Листок 2 (<i>например</i>): скорость размножения кроликов – 3-5 раз в год, а динго раз в го. Кролики быстрее размножаются и распространяются по большей территории, выедавая растения |
| 1 | Указан кролик и приведено одно обоснование |
| 0 | В других случаях. |

Ушастые оккупанты. Задание 7.

Характеристики задания

- Содержательная область оценки: Чтение для образования, Человек и природа
- Компетентностная область оценки: находить и извлекать информацию, интерпретировать информацию
- Контекст: глобальный
- Тип текста: несплошной (таблица, график)
- Уровень сложности задания: низкий
- Формат ответа: задание с выбором одного верного ответа
- Объект оценки: умение соотносить информацию, расположенную в разных фрагментах текста

«ОТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИДЕИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОПЫТУ»

Система оценивания

| Код | Содержание критерия |
|-----|--|
| 1 | Выбран ответ 3(У кроликов высокая скорость размножения), другие ответы не выбраны. |
| 0 | В других случаях. |

Источники информации:

1. Биология. Животные: учеб. для уч-ся 7 кл. общеобразоват. учеб. заведений / А.И. Никишов, И.Х. Шарова. — М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2012.
2. Дикий кролик [электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%BA (дата обращения: 2.11.2020).
3. Кролики и экспонента [электронный ресурс]. URL: https://pikabu.ru/story/kroliki_i_yeksponenta_5280747 (дата обращения: 2.11.2020).
4. Мамонов Г. А. История брата кролика [электронный ресурс]. URL: https://bio.1sept.ru/view_article.php?ID=200201005 (дата обращения: 2.11.2020).

Зенина М.А.

Конструкт урока по теме «Пожары в жилых и общественных зданиях, их причины и последствия».

Предмет: основы безопасности жизнедеятельности. 8 класс

УМК: на основе ФГОС основного общего образования, примерной программы А.Т. Смирнова «Основы безопасности жизнедеятельности 8 класс».

Цель урока: формирование умений школьников самостоятельно работать, изучать материал в процессе изучения причин, классификации, условий возникновения пожаров.

Задачи урока: формирование знаний о «взрывопожарных объектах», источниках и последствиях возникновения ЧС, поражающих факторах;

Общеобразовательная: изучить причины, классификацию, условия возникновения пожаров и их последствия. *формирование знаний о «взрывопожарных объектах», источниках и последствиях возникновения ЧС, поражающих факторах;*

Воспитательная: воспитывать осторожное отношение к огню, формировать навыки безопасного поведения.

развитие качеств личности, необходимых для обеспечения безопасного поведения при пожаре;

Развивающая: развитие умений самостоятельно работать с разнообразной информацией. *формирование чувства ответственности за личную безопасность.*

Формируемые УУД:

Личностные:

- готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- уважительное отношение к иному мнению,; готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

Регулятивные:

- саморегуляция как способность начинать и заканчивать учебные действия в нужный момент;

«ОТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИДЕИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОПЫТУ»

- коррекция как способность исправлять промежуточные и конечные результаты своих действий, а также возможные ошибки;
- самооценка как способность осознать то, что уже усвоено, и то, что ещё нужно усвоить, способность осознать уровень усвоения.
- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
- контролировать процесс и результат своей деятельности.

Познавательные:

- общеучебные умения структурировать знания, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.
- преобразовывать модели в соответствии с содержанием учебного материала и поставленной учебной целью.
- Коммуникативные:
- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками (распределение ролей при, групповой работе);
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли;
- принимать активное участие в работе группами, используя речевые коммуникативные средства.

Планируемые результаты:

Предметные:

Знать: причины, классификацию, условия возникновения пожаров.

Уметь: оценивать содержание, исходя из социальных, личностных и нравственно-этических норм.

Метапредметные: совершенствовать умение систематизировать изучаемый материал, умение общаться, умение строить высказывание в устной форме.

Технологии, методы

Методы – метод словесный, практический

Технологии – здоровьесберегающие; ассоциативно – образного мышления; групповые; игровые; исследовательские; информационно-коммуникативные.

Средства обучения, демонстрации: компьютер, мультимедийный проектор, карточки – задания, учебник.

Основные понятия, термины: горение, пожар, горючие материалы, трудногорючие материалы, негорючие материалы.

Тип урока: комбинированный.

«ОТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИДЕИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОПЫТУ»

| Этап урока | Деятельность педагога | Деятельность обучающихся, направленная на реализацию каждого компонента образовательной | Задачи работы на данном этапе | Методическая характеристика этапа: задачи, методы создания развивающей среды (УУД) |
|---------------------------------|--|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Организационный момент (2 мин.) | Учитель приветствует класс. Ощущается межличностный контакт и создаёт комфортную психологическую атмосферу на уроке. Проверяет готовность к уроку. | Учащиеся приветствуют учителя. Контролируют готовность к уроку. Концентрация внимания. | Подготовка учащихся к работе на занятии. | Регулятивные: Формировать взаимоотношения с окружающими; Коммуникативные: Владение приёмами и навыками общения со взрослыми |
| Актуализация знаний. (2мин.) | Нацеливает каждого ученика на решение учебных целей урока. Рассказ учителя: Огонь – давний друг человека, с его помощью совершается много полезных дел. Он верно служит людям в повседневном быту и на производстве. Но случается, что когда огонь из верного друга превращается в беспощадного недруга, уничтожающего в считанные минуты то, что создавалось долгими годами упорного труда. Вступительное слово учителя сопровождается показом презентации (слайд №1) вспомним уроки 5 класса, что такое огонь? | Учащиеся слушают учителя. | Создать условия для продуктивной деятельности, для усвоения новых знаний. Создать условия для возникновения внутренней потребности, включения в учебную деятельность. | Личностные: Социально-психологического отношения с окружающими; Регулятивные: Сформировать отношения с окружающими; Коммуникативные: Владение приёмами и навыками общения со сверстниками и взрослыми; готовность к коллективным формам деятельности; умение работать в группах и строить взаимодействие и |

«ОТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИДЕИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОПЫТУ»

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | <p>Ответ: Сущность горения была открыта в 1756 г. великим русским ученым М. В. Ломоносовым.</p> | <p>Ответ учеников: горение - это химическая реакция соединения горючего вещества с кислородом воздуха.</p> | | <p>сотрудничество со сверстниками и взрослыми при достижении предметных и метапредметных результатов обучения.</p> |
| Сообщение темы и цели урока. (2мин) | <p>-О какой техногенной ситуации идёт речь? -Определите тему урока. -Какую цель можно поставить? - Цель нашего урока- изучить причину, условия возникновения пожаров в жилых помещениях, их классификация.</p> | <p>Учащиеся совместно с учителем формулируют тему и цель урока, записывают в тетрадь.</p> | <p>Формировать умение самостоятельно формулировать тему урока и его цели. Мотивировать учащихся к учебному действию.</p> | <p>Личностные: Развивать интерес к получению знаний. Коммуникативные: Владение приёмами и навыками общения со взрослыми; готовность к коллективным формам деятельности.</p> |
| Изучение нового учебного материала (18 мин) | <p>1 этап. -Что такое «пожар»? -Чем пожар отличается от костра? Пожар – это неконтролируемый процесс горения, сопровождающийся уничтожением материальных ценностей и создающий опасность для жизни и здоровья людей. - При каких условиях возникает пожар? <u>Проведение опыта. (Приложение №1.)</u></p> | <p>Активные действия учащихся, максимальное использование самостоятельности в добывании знаний. Ответ учеников –пожар..</p> | <p>Изучить причины, условия возникновения пожаров, их классификация. Совершенствовать умение систематизировать изучаемый материал. Организовать выполнение учащимися учебного</p> | <p>Личностные: Развивать интерес к получению знаний; воспитание ответственного отношения к сохранению личному здоровью как индивидуальной и общественной ценности. Регулятивные: Умение прогнозировать возникновение чрезвычайных ситуаций по характерным</p> |

«ОТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИДЕИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОПЫТУ»

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|--|---|---|---|
| <p>Изучение нового учебного материала (18 мин)</p> | <p>Мы видим, что таких условий три: - горючее вещество; - источник воспламенения; - окислитель. Если будут выполняться все эти условия, то возникает пожар, но если хотя бы одно условие будет не выполнено, то пожар не возникнет. Назовите поражающие факторы пожара? -открытый огонь -высокая температура Токсичные продукты горения.</p> | <p>«Условия возникновения пожара» Ученики высказывают свои версии.</p> | <p>действия. Зафиксировать учебные затруднения (групповое или индивидуальное)</p> | <p>признакам; моделировать ситуации. Познавательные: Познакомиться с причинами возникновения пожаров. Коммуникативные: владение приёмами и навыками общения со сверстниками и взрослыми; готовность к коллективным формам деятельности; умение работать в группах и строить взаимодействие и сотрудничество при достижении предметных и метапредметных результатов обучения.</p> |
| <p>Чем характеризуется пожар?</p> | <p>Для человека опасны пожары, которые происходят при возгорании зданий и сооружений. Поэтому очень важна характеристика огнестойкости строительных материалов. 2 ЭТАП. Рассмотрим схему № 8 на странице учебника 27. -На какие группы по степени огнестойкости делятся строительные и отделочные материалы?</p> | <p>Ученики высказывают свои версии. Записывают в тетрадь поражающие факторы пожара.</p> | <p>Пожары в зданиях характеризуются: - быстрым повышением температуры; - задымлением помещений; -распространением огня открытым путем; - потерей конструкциями несущей способности.</p> | |

«ОТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИДЕИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОПЫТУ»

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| | <p>(горючие, трудногорючие, негорючие) Возьмите карточку №1 (ПРИЛОЖЕНИЕ №2) Ваша задача привести соответствие материалов и групп. Проверьте, что у вас получилось. Первая группа - горючие материалы. Вторая - трудногорючие. Третья – негорючие. Пожары принято классифицировать: По внешним признакам горения; По месту возникновения; По масштабам и интенсивности По времени прибытия первых пожары пожарных подразделений.</p> <p>Работа с учебником страница 29-32. Чтение текста учебника.</p> <p>А теперь возьмите карточку №2 (ПРИЛОЖЕНИЕ № 3) Выполняем задание. Проверьте работу.</p> <p>3 ЭТАП. Мы должны выявить причины пожара в жилище и общественных зданиях, их последствия.</p> <p>Просмотр видеороликов: «СПАСИК», «Правила поведения при пожаре» (5 мин.)</p> <p>Что нового узнали из видеоролика?</p> | <p>Первая группа называет горючие материалы. Вторая – трудногорючие, третья – негорючие.</p> | <p>Организовать сопоставление работы с эталоном для самопроверки.</p> | |

«ОТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИДЕИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОПЫТУ»

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|--|---|---|---|
| | <p>-Причины пожара в квартире? - Каковы ваши действия? -Как вызвать пожарную службу? 4 ЭТАП. Для того чтобы более подробно изучить, возникновение пожара не только в доме, но и в общественных местах, прочитайте материал в учебнике. На полях ставьте условные значки: +; -; ?</p> <p>Обсуждает информацию, которую они прочитали, обращает внимание на вопросы, возникшие во время просмотра материала</p> | <p>Учащиеся работают самостоятельно с текстом.</p> | | |
| <p>Закрепление учебного материала (12мин.)</p> | <p>Для закрепления материала предлагается. (Приложение № 4) На оценку «3» учащиеся выбирают задание на карточке №1 - 3. На оценку «4» или «5» выбирают задания с вариантами ответов. Карточка № 4-5.</p> | <p>Учащиеся работают самостоятельно. Ответы записывают на карточках.</p> | <p>Организовать фиксацию нового содержания изученного на уроке.</p> | <p>Личностные: Развить интерес к получению знаний. Регулятивные: уметь анализировать последствия опасных ситуаций и причины их возникновения. Познавательные: познакомиться с последствиями пожаров.</p> |
| <p>Подведение итогов (2 мин)</p> | <p>Ребята, мы с вами говорим о правилах поведения во время пожара. А что мы делаем, если слышим, что в школе сработала сигнализация? Что вы</p> | <p>Обобщают полученные знания. Выделяют интересные этапы урока.</p> | <p>Организовать рефлексию учащихся по решению</p> | <p>Личностные: Социально-психологического (качество отношений с</p> |

«ОТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИДЕИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОПЫТУ»

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------------------|---|--|--|--|
| <p>Подведение итогов (2 мин)</p> | <p>узнали из сегодняшнего урока? Какие знания считаете важными? Учитель подводит итоги работы учащихся, выставляет оценки, оценивает работу класса и отдельных учащихся (активность, адекватность ответов, прилежание).</p> | <p>Выделяют этапы, которые вызвали затруднения. Определяют своё отношение к уроку и к изученному материалу.</p> | <p>проблемы урока, анализу и результатам своей деятельности, взаимодействия с учителем и одноклассниками</p> | <p>окружающими людьми.) Регулятивные: сформировать взаимоотношения с окружающими. Коммуникативные: владение приёмами и навыками общения со сверстниками и взрослыми.</p> |
| <p>Задание на дом. (2 мин.)</p> | <p>Составить памятку правила эвакуации из здания школы. Желающим подготовить сообщение «Крупные пожары в России».</p> | <p>Записывают домашнее задание в дневник. Слушают комментарии учителя. Задают вопросы по выполнению домашнего задания.</p> | <p>Обеспечение понимания цели, содержания и способов выполнения домашнего задания.</p> | |

«ОТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИДЕИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОПЫТУ»

Приложение №1.

Лабораторный опыт: «Без воздуха огонь не горит»

Цель: показать, что без доступа воздуха огонь гаснет.

Материалы и оборудование: плоская свеча, прозрачная колба

А теперь проведем последний опыт и сделаем соответствующие выводы. Горящую свечу мы плотно накроем стеклянной колбой. Что происходит с огнем? (Он гаснет). Почему наш огонек через некоторое время погас? Без воздуха огонь существовать не может. Поэтому когда доступ воздуха в колбу прекратился, огонь погас. Что можно использовать, чтобы лишить огонь воздуха? Правильно, плотную ткань, например, одеяло.

Приложение №2.

| | | |
|---------------|--|----------------------|
| ГИПСОКАРТОН | | Горючие |
| ЖЕЛЕЗО | | |
| ПЛАСТИК | | |
| ВАТА | | Трудногорючие |
| СТЕКЛОПЛАСТИК | | |
| МРАМОР | | |
| ДРЕВЕСИНА | | |
| БЕТОН | | |
| КАМЕНЬ | | Негорючие |
| БУМАГА | | |
| СТЕКЛО | | |
| ДСП | | |
| ПЕСОК | | |

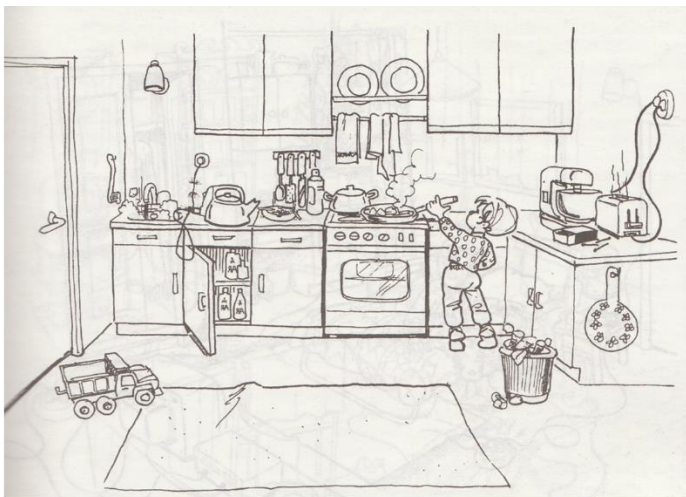
Приложение №3.

Карточка №2

Определите по внешним признакам вид пожаров:

1. Из окон здания идёт дым, огня не видно; (Внутренний)
 2. Из окон здания идёт дым, видно пламя; (Наружный)
 3. Горит штабель лесоматериалов на открытой площадке; (Открытый)
 4. Из окон здания идёт небольшой дым; внутри здания огонь не видно, но внутри концентрация дыма очень высокая; (Внутренний скрытый)
 5. Из окон здания идёт дым, внутри здания горит мебель. (Внутренний открытый)
- Как вы поступите, если увидите, что маленькие дети разожгли во дворе костёр и бросают в огонь бумагу, пластмассовую упаковку и баллончики из –под аэрозолей:
1. Остановлюсь, объясню им, что это опасно;
 2. Пройду мимо;
 3. Попытаюсь занять их чем –то другим;
 4. Затушу костёр.

Карточка №3.



Условия задания: На картинке представлена обстановка на домашней кухне. При отсутствии контроля со стороны старших на ней оказался маленький ребёнок, который стал проявлять чрезмерное любопытство к кухонным предметам. Внимательно рассмотрев картинку, вам надлежит привести всё в соответствие с правилами и нормами безопасности, ответив на следующие вопросы:

Вопрос 1: Отыщите 10 нарушений правил безопасности, опасных для ребёнка.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

Карточка №4.

Задание 1

Вопрос: При каких условиях может протекать процесс горения?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) При возможности теплообмена
- 2) При непрерывном притоке горючего материала
- 3) При наличии горючего материала, окислителя и источника воспламенения
- 4) При наличии взрывоопасной газовой смеси

Задание 2

Вопрос: Что такое пожар?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Неконтролируемый процесс горения, причиняющий материальный ущерб, вред жизни и здоровья людей
- 2) Химическая реакция окисления, сопровождающаяся выделением большого количества тепла и световым излучением
- 3) Спонтанное возгорание.

«ОТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИДЕИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОПЫТУ»

Задание 3

Вопрос: Перечислите пожароопасные объекты

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) Объекты химической промышленности
- 2) Объекты текстильной промышленности
- 3) Школы
- 4) Больницы

Задание 4

Вопрос: Огненный шторм - это...

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Сильный пожар, возникший в крупном здании или сооружении
- 2) Устойчивый пожар, охвативший более 90% зданий какого-либо участка застройки
- 3) Совокупность отдельных пожаров, охватывающих более 25% зданий на каком-либо участке застройки

Задание 5

Вопрос: Что такое горение?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Химическая реакция окисления, сопровождающаяся выделением большого количества теплоты и световым излучением
- 2) Процесс быстрого освобождения энергии в ограниченном объёме
- 3) Среднее между первым и вторым вариантом

ПРИЛОЖЕНИЕ

ОСНОВНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ УЧИТЕЛЕЙ ЗА 2020-2021 УЧЕБНЫЙ ГОД

Учитель химии.

Витухина Татьяна Викторовна, учитель высшей квалификационной категории, стаж работы 17 лет.

В 2020-2021 учебном году подготовила победителей:

- Международного конкурса учебно-исследовательских проектов естественнонаучной направленности «Тропой открытий» 1 место
- Регионального этапа Всероссийского конкурса юных исследователей окружающей среды «Открытие 2030» - 2 место
- Городской научно-практической конференции обучающихся 5-11 классов в научно-техническом направлении - 3 место

Под руководством Татьяны Викторовны школьники приняли участие в во Всероссийских субботниках «Зеленая Россия» и «Сделаем!» в рамках Всемирного дня чистоты, а также в V Всероссийском конкурсе «Овощной переполох» - 1 и 3 места.

Татьяна Викторовна является методистом городского методического объединения учителей химии на базе МАНОУ «Нижнетагильский Дом Учителя». Участвовала в разработке сборника заданий по формированию естественно-научной грамотности учащихся города. Приняла участие в качестве председателя жюри школьной НПК среди учащихся 9-10 классов. А также является экспертом по проверке всероссийских проверочных работ и основного государственного экзамена по химии.

В 2020 году Татьяна Викторовна стала победителем:

- Всероссийской олимпиады «Педагогический успех» в номинации «Профессиональная компетентность учителя химии в условиях ФГОС»
- Всероссийского профессионального педагогического конкурса в номинации «Лучший учитель-предметник»
- Всероссийского педагогического конкурса «Воспитание патриота и гражданина России 21 века»
- Всероссийского профессионального педагогического конкурса в номинации «Уроки по ФГОС»

Кроме того, педагог принимал участие во Всероссийском экологическом диктанте, Всероссийском диктанте по общественному здоровью, Всероссийском цифровом диктанте, Всероссийском химическом диктанте, Международного исторического диктанта – «Диктант Победы 2021», где показывала высокие знания из различных областей наук.

Работая над темой самообразования участвовала в мониторинге методических и предметных компетенций, прослушала вебинары «Актуальные вопросы преподавания предметов естественнонаучного цикла», «Комплексная безопасность несовершеннолетних для предотвращения реализации факторов риска, угрожающих жизни и здоровью», «Родительское собрание в образовательной организации в дистанционном формате», «Подготовка к ВПР по химии в старшей школе», «Общая характеристика неметаллов. Практика», «Современные технологии оценивания в образования», «Онлайн-преподавание с Zoom», «Мотивация к обучению в период дистанта», «Задание 34 в формате ЕГЭ-2021 по

химии», «Взаимосвязь органических веществ: вопрос 33 ЕГЭ-2021», «Составление ОВР с участием органических веществ и вывод формулы органических веществ Задание 35 ЕГЭ», «Взаимосвязь неорганических веществ: задание 32 ЕГЭ.» а также приняла участие во Всероссийской онлайн-конференции «Soft Skills» для педагога.

Татьяна Викторовна регулярно проводила обучающие семинары для учителей города по темам: «Формирование естественнонаучной грамотности учащихся при изучении химии», «Разбор критериев и задач ЕГЭ. Способы их решения», «Окислительно-восстановительные реакции в органической химии», «Анализ работы учителя на уроке (решение типовых заданий ВПР, ОГЭ, направленных на формирование умения определять химические свойства простых веществ, химические свойства оксидов. Составление уравнений химических реакций кратких генетических рядов)», «Формирование функциональной грамотности на уроках органической химии в 10 классе», «Умение определять химические свойства простых и сложных неорганических веществ. Осуществление цепочек превращений неорганических веществ», «Реакции окислительно-восстановительные» (Задание 30, 33 ЕГЭ), «Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах (Задание 31 ЕГЭ), «Реакции ионного обмена, определение условий их осуществления. Качественные реакции неорганических соединений.» (Задание 14, 17, 23 ОГЭ), «Химические свойства простых и сложных веществ» (Задание 21 ОГЭ), «Составление технологических карт уроков по формированию ФГ на уроках химии», «Реакции, подтверждающие взаимосвязь органических и неорганических соединений», «Решение задач по уравнениям химических реакций», «Критерии оценивания работ ЕГЭ», "Изменения в форме проведения ГИА-9 в 2021 году по химии».

По темам «Интернет пространство и социальные сети в работе классного руководителя», «Обработка персональных данных в образовательных учреждениях», «Обеспечение комплексной безопасности образовательных организаций», «Методология и технология дистанционного обучения в общеобразовательной организации» освоила методико-педагогические программы на портале «Единый урок.рф», прошла КПК по программам «Реализация обучения при удаленном режиме с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения», «Медиация в системе образования», «Развитие профессиональных компетенций педагогов по формированию у обучающихся ценности здорового образа жизни и навыков безопасного поведения на дорогах и в быту, а также профилактике инфекционных заболеваний», «Профилактика асоциального поведения обучающихся: суицидального поведения, употребления психоактивных веществ, ВИЧ/СПИДа, безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних», «Персональный сайт учителя: разработка и внедрение в условиях реализации профессионального стандарта педагога», «Развитие профессиональной компетентности учителей химии в вопросах методики обучения в условиях реализации ФГОС», «Совершенствование предметных и методических компетенций учителей (в том числе в области формирования функциональной грамотности)», «Формирование функциональной грамотности обучающихся», «Подготовка экспертов территориальных подкомиссий предметных комиссий (химия)».

Свой педагогический опыт Татьяна Викторовна представляет через:

- участие в VIII Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы и перспективы естественнонаучного и физико-математического образования», НТГПИ филиал РГПУ с докладом на тему «Применение

«ОТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИДЕИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОПЫТУ»

дистанционных образовательных технологий при подготовке учащихся к итоговой аттестации по химии.»

- участие во Всероссийской дистанционной педагогической конференции с докладом «Проектирование уроков химии с применением ИКТ»
- публикацию в сетевом издании «Фонд 21 века» мероприятия межпредметной и прикладной направленности по химии «Знакомьтесь, ЧАЙ!»
- выступление на Региональном круглом столе «Региональные мероприятия естественно-научной направленности. Проектная деятельность учащихся»
- выступление на IX Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы и перспективы естественнонаучного и физико-математического образования», НТГПИ филиал РГПУ с докладом на тему «Формирование функциональной грамотности на предметах естественнонаучного цикла»

Учителя биологии.

Нечаева Марина Альбертовна, учитель высшей квалификационной категории, стаж работы 22 год.

В 2020-2021 учебном году подготовила 3 призеров в муниципальном этапе всероссийской олимпиады по биологии школьников Фестиваля «Юные интеллектуалы Среднего Урала».

Работая над темой самообразования прошла курсы повышения квалификации такие как: «Развитие профессиональной компетентности учителя биологии», «Методология и технология дистанционного обучения в общеобразовательной организации», «Обеспечение комплексной безопасности образовательных организаций». Также являлась участником тренинга среди экспертов территориальных комиссий ОГЭ по биологии «Проектная деятельность в образовательном учреждении».

Семенова Ольга Владимировна, учитель высшей квалификационной категории, стаж работы 29 лет.

В 2019-2020 учебном году подготовила победителей и призеров:

- Регионального этапа Всероссийского юниорского лесного конкурса «Подрост» - 2 место
- Городской научно-практической конференции обучающихся 5-11 классов – 1 место
- Муниципального этапа всероссийской олимпиады по экологии школьников Фестиваля «Юные интеллектуалы Среднего Урала» - призер

Под руководством Ольги Владимировны школьники приняли участие в во Всероссийских субботниках «Зеленая Россия» и «Сделаем!» в рамках Всемирного дня чистоты.

Результаты своей работы Ольга Владимировна регулярно представляет на ежегодной научно-практической конференции «Актуальные проблемы и перспективы естественнонаучного образования», НТГПИ филиал РГПУ (доклады по темам «Дистанционное обучение в системе дополнительного образования», «Реализация образовательных и социальных потребностей школьников в современный период»).

Она участвует в качестве члена жюри в Региональном этапе Всероссийского конкурса юных исследователей окружающей среды, является рецензентом исследовательских работ в рамках городского этапа конкурса "Зеленая волна" и областного этапа конкурса "Первые шаги в науке". На протяжении текущего учебного года Ольга Владимировна являлась организатором областной агроинженерной, областной экологической школы и I областного экологического слета.

Кроме того, педагог занял 3 место во Всероссийском экологическом диктанте.

По теме «Обработка персональных данных в образовательных учреждениях» освоила методико-педагогическую программу на портале «Единый урок.рф». Приняла активное участие в работе городского методического объединения учителей биологии на базе МАНОУ «Нижнетагильский Дом Учителя». Прошла курсы повышения квалификации по программе «Функциональная грамотность как условие конкурентоспособности учеников», «Дистанционное (электронное) обучение в образовательной организации», «Содержание и технология работы с одаренными детьми», «Развитие профессиональной компетентности учителя биологии», «Развитие профессиональной компетентности учителей биологии в вопросах подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации».

Черенкова Светлана Валерьевна, учитель первой квалификационной категории, стаж работы 9 лет.

В 2020-2021 учебном году подготовила призеров городских олимпиад и конкурсов таких как:

- Международный конкурс учебно-исследовательских проектов естественнонаучной направленности «Тропой открытий» - 2 и 3 место
- Международная олимпиада «инфоурок» осенний сезон 2020 по биологии – 2 и 3 места
- Всероссийский конкурс исследовательских и проектных работ "Будущие Ломоносовы"» 2020-2021 учебный год - 2 и 3 место
- Всероссийский конкурс «Шаги в науку (зимний конкурс)» 2020 - 2021 учебный год – 1 и 2 место
- Конкурс рисунков «Журавли — птицы 2020 года» - 2 победителя
- V Всероссийский конкурс «Овощной переполох» — 1 место
- Викторина, посвященная международному дню лесов – 2 место

Под ее руководством учащиеся приняли активное участие в фотовыставках городской станции юных натуралистов «Кладовые осени», «Мой лучший друг», в IX Всероссийский интернет-конкурс кормушек, городском туристско-краеведческом конкурсе «Лесные Робинзоны - 2020» и в XI Евразийский экономический форум молодежи Международный конкурс исследовательский работ и проектов школьников «Дебют в науке» направление «Будьте здоровы»

На протяжении 2020-2021 учебного года Светлана Валерьевна вела активную работу по повышению экологической грамотности учащихся через проведение экологических уроков по темам: «Изменение климата в России», «Лесомания», «За чистое будущее оз. Байкал», «Вода России: Лаборатория чистой воды», «Эколята - молодые защитники

«ОТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИДЕИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОПЫТУ»

природы», «Моря России: сохранение морских экосистем», «Сохранение редких видов животных и растений», «Моря России: угрозы и сохранение», «Как жить экологично в мегаполисе», «Приключение электроники».

В 2020-2021 году свое профессиональное мастерство Светлана Валерьевна повышала через участие в вебинарах «Включаем в работу новые компоненты умк по биологии В.И. Сивоглазова», «Организация и содержание методической работы учителей биологии как условие повышение качества естественнонаучного образования», «Проектные и исследовательские работы по предметам естественно-научного цикла. Особенности и перспективы», «Актуальные вопросы преподавания предметов естественнонаучного цикла», «Исторический подход в обучении биологии: как реализовать на уроках и во внеурочной деятельности», «Особенности УМК по биологии А.В. Теремова и Р.А. Петросовой для 10-11 классов (углублённый уровень) и его использование при подготовке к ЕГЭ», «Система развивающего обучения Д.Б. Эльконина - В.В. Давыдова и вызовы 21 века: образовательные технологии и новые практики», «Азбука экологии»: систематизация знаний о связях в природе», «Методический день учителя биологии. ЕГЭ-2021 по биологии. Практикум «Методика решения сложных генетических задач»», «Индивидуальные траектории профильного направления в общеобразовательных классах», а также приняла участие в Региональном круглом столе «Региональные мероприятия естественнонаучной направленности. Проектная деятельность учащихся», в региональных семинарах «Создание и развитие молодёжного водного сообщества региона», «Эффективность работы школьных лесничеств».

Светлана Валерьевна успешно прошла курсы повышения квалификации по программам: «Обеспечение комплексной безопасности образовательных организаций», «Обработка персональных данных в образовательных организациях», «Методология и технология дистанционного обучения в общеобразовательной организации», «Функциональная грамотность как условие конкурентоспособности выпускников», «Формирование и развитие педагогической ИКТ-компетентности в соответствии с требованиями ФГОС и профессионального стандарта», «Профилактика коронавируса, гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций в общеобразовательных организациях», «Развитие профессиональной компетентности учителей биологии в вопросах подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации».

В течение учебного года педагог стал победителем Всероссийский диктант по общественному здоровью, а также дипломантом 3 степени Всероссийского экологического диктанта, а также участвовала в мониторинге методических и предметных компетенций.

В 2020 году она стала лауреатом 2 степени во Всероссийском дистанционном конкурсе «Педагог-исследователь» в номинации «педагог-наставник в исследовательской деятельности учащихся сельской местности и малых городов», имеет сертификаты участника конкурса на лучший вопрос экологического диктанта и Всероссийского дистанционного конкурса на лучшую методическую разработку «Конспект урока» (август 2020).

«ОТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИДЕИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОПЫТУ»

Скоцеляс Лейла Гасановна, учитель первой квалификационной категории, стаж 4 года.

В 2020-2021 учебном году Лейла Гасановна повышала свое профессиональное мастерство через прохождение курсов повышения квалификации по программам:

- Реализация обучения при удаленном режиме с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
- Профилактика коронавируса, гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций в общеобразовательных организациях
- Обработка персональных данных в образовательных организациях
- Обеспечение комплексной безопасности общеобразовательных организаций
- Развитие профессиональных компетенций педагогов по формированию у обучающихся ценности здорового образа жизни и навыков безопасного поведения на дорогах и в быту, а также профилактике инфекционных заболеваний
- Основы обеспечения информационной безопасности
- Профилактика асоциального поведения обучающихся: суицидального поведения, употребления психоактивных веществ, ВИЧ/СПИДа, безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних
- Функциональная грамотность как условие конкурентоспособности учеников
- Совершенствование предметных и методических компетенций педагогических работников (в том числе в области формирования функциональной грамотности)
- Подготовка экспертов территориальных подкомиссий предметных комиссий (биология)
- Организация и проведение государственной итоговой аттестации по программам основного общего образования. Организатор ППЭ
- Совершенствование предметных и методических компетенций учителей химии в вопросах формирования и оценивания функциональной грамотности учащихся
- Цифровые инструменты и сервисы для учителя

Лейла Гасановна участвовала в мониторинге методических и предметных компетенций, а также исследовании профессиональных дефицитов. В 2020-2021 учебном году она стала дипломантом 1 степени во Всероссийских педагогических конкурсах «Мой педагогический опыт» и «Дистанционный урок» с работой по теме «Лабораторная работа по теме «Химические свойства оснований». В 2020-2021 учебном году являлась экспертом по проверке сформированности функциональной грамотности у учащихся.

Педагог стал дипломантом 2 степени во Всероссийском диктанте по общественному здоровью и дипломантом 3 степени во Всероссийском экологическом диктанте. Она является постоянным участником городских семинаров по химии и биологии в рамках работы городских методических объединений учителей города, а также организатором Всероссийского урока генетики и Международного исторического диктанта – «Диктант Победы 2021».

«ОТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИДЕИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОПЫТУ»

Учителя физической культуры

Никитченко Александр Иванович, учитель высшей квалификационной категории, стаж работы 8 лет.

На протяжении 2020-2021 учебного года под руководством Александра Ивановича учащиеся принимали активное участие в различных спортивных соревнованиях:

- Легкоатлетический кросс район – команда - 1 место, в личных первенствах – 1 и 2 места. Городские соревнования – команда - 1 место, в личных первенствах – 1, 2, 3 места
- Соревнования по легкой атлетике - 1 место район, в личных первенствах – 2 победителя и 2 призера в разных возрастных категориях.
- Всероссийские соревнования по конькобежному спорту «Лед надежды нашей-2021» - 4 призера
- Легкоатлетический забег «Дай пять!» - 2 победителя и 1 призер
- Легкоатлетическая эстафета на приз газеты «Тагильский рабочий» - 1 место.
- Зимний фестиваль ГТО – 1 и 3 места в личных первенствах

Александром Ивановичем подготовлены 2 победителя и 7 призеров городской олимпиады по физической культуре в рамках фестиваля «Юные интеллектуалы Среднего Урала».

Учитель организовал и принял участие в товарищеской игре по футболу с шефами ОАО «Евраз-НТМК». Кроме того, он подготовил участников спартакиады среди учащихся МОУ Тагилстроевского района в рамках проведения Всероссийских спортивных соревнований школьников «Президентские игры» и «Президентские состязания»

В 2020-2021 учебном году педагог повышал свое профессиональное мастерство через прохождение курсов повышения квалификации по программе «Формирование функциональной грамотности обучающихся в соответствии с ФГОС».

Благодаря высоким достижениям в преподавании физической культуры Александр Иванович является активным членом спорт актива управления по физической культуре и спорту города Нижнего Тагила от Тагилстроевского района.

Воробьева Мария Валерьевна, учитель первой квалификационной категории, стаж работы 16 лет.

В текущем учебном году Мария Валерьевна подготовила 5 призеров муниципального этапа олимпиады «Юные интеллектуалы Среднего Урала» по физической культуре. Кроме того, под ее руководством учащиеся достигли высоких результатов в таких соревнованиях как:

- Легкоатлетический кросс район - 1 место, город 1 место.
- Соревнования по легкой атлетике - 1 место район
- Всероссийские соревнования по конькобежному спорту «Лед надежды нашей-2021» - 2 призера
- Легкоатлетическая эстафета на приз газеты «Тагильский рабочий» - 1 место.

«ОТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИДЕИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ОПЫТУ»

Кроме того, Мария Валерьевна подготовила участников спартакиады среди учащихся МОУ Тагилстроевского района в рамках проведения Всероссийских спортивных соревнований школьников «Президентские игры» и «Президентские состязания», зимнего и летнего фестивалей ГТО, первенства города Нижний Тагил по шахматам среди образовательных организаций общего образования «Белая ладья». Юнармейский отряд под ее руководством принимал участие в районной военно-спортивной игре «Зарница»

В 2020-2021 учебном году педагог повышал свое профессиональное мастерство через прохождение курсов повышения квалификации по программам: «Развитие профессиональных компетенций педагогов по формированию у обучающихся ценности здорового образа жизни и навыков безопасного поведения на дорогах и в быту, а также профилактике инфекционных заболеваний», «Профилактика асоциального поведения обучающихся: суицидального поведения, употребления психоактивных веществ, ВИЧ/СПИДа, безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних», «Методология и технологии дистанционного обучения в общеобразовательной организации», «Формирование функциональной грамотности обучающихся в соответствии с ФГОС». Свой педагогический опыт в преподавании предмета Мария Валерьевна распространяла через публикацию на тему «Повышение качества образования через использование информационных технологий на уроках физической культуры и внеклассных мероприятиях» в школьном сборнике методических разработок.

Благодаря высоким достижениям в преподавании физической культуры Мария Валерьевна была награждена Благодарственным письмом Законодательного собрания Свердловской области за большой вклад в обучение и воспитание подрастающего поколения.

Учитель основ безопасности жизнедеятельности и физической культуры.

Зенина Марина Александровна, учитель первой квалификационной категории, стаж работы 17 лет.

В 2020-2021 учебном году Мария Валерьевна подготовила победителя муниципального этапа олимпиады «Юные интеллектуалы Среднего Урала» по основам безопасности жизнедеятельности.

В текущем году по теме «Практика организации гибридного и дистанционного обучения в школе» освоила методико-педагогическую программу на портале «ЯКласс», прошла КПК по программам «Развитие профессиональных компетенций педагогов по формированию у обучающихся ценностей здорового образа жизни и навыков безопасного поведения на дорогах и в быту, а также профилактика инфекционных заболеваний», «Профилактика асоциального поведения обучающихся: суицидального поведения, употребления психоактивных веществ, ВИЧ/СПИДа, безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних», «Обработка персональных данных в образовательных организациях», «Обеспечение комплексной безопасности образовательных организаций», «Методология и технология дистанционного

обучения в образовательной организации», «Профилактика коронавируса, гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций в общеобразовательных организациях», «Формирование функциональной грамотности обучающихся в соответствии с ФГОС».

Свое профессиональное мастерство Марина Александровна повышала через участие в круглом столе АО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОСВЕЩЕНИЕ» по теме: «ОБЖ: новые вызовы, новые возможности». В 2021 году приняла участие в городском учебно-методическом сборе учителей ОБЖ муниципальных общеобразовательных учреждений.