МОУ «Средняя общеобразовательная школа

с углубленным изучением отдельных предметов №16»

г.о. Саранск Республики Мордовия

Публичное представление

собственного инновационного педагогического опыта

учителя мордовского (эрзянского, мокшанского) языка

МОУ «СОШ с УИОП №16» г.о. Саранск

Пиянзиной Елены Васильевны

**Введение**

**Тема:** «Формирование метапредметных универсальных учебных действий средствами информационно-коммуникационных технологий на уроках мордовского (мокшанского, эрзянского) языка»

**Сведения об авторе:** Пиянзина Елена Васильевна, учитель мордовского (эрзянского, мокшанского) языка МОУ «СОШ с УИОП №16» г.о. Саранск

Дата рождения: 02.03. 1978 г.

Профессиональное образование: учитель мордовского (эрзянского, мокшанского) языка и литературы, МГПИ им. М. Е. Евсевьева, диплом№ 132402630422, дата выдачи 06.04.16.; специалист по социальной работе, МГУ им. Н.П. Огарева, диплом ДБС №1656438, дата выдачи 26.06.02.

Стаж педагогической работы (по специальности): 18 лет

Общий трудовой стаж: 22 года

Наличие квалификационной категории: ВКК

**Актуальность**

Современный этап развития системы образования в Российской Федерации характеризуется обновлением, качественным изменением структуры, содержания, методов и средств обучения, новыми подходами к его проектированию и практической реализации.

Это связано с кардинальным изменением образования, который состоит в приоритете личностного развития, формировании субъектных характеристик школьников. Общеобразовательная школа на данный момент должна формировать не только целостную систему знаний, умений, навыков, но и ключевые компетенции, которые определяют современное качество образования.

Перед школой остро встала, и в настоящее время остаётся актуальной, проблема самостоятельного успешного усвоения учащимися новых знаний, умений и компетенций, а также включая умение учиться. Большие возможности для этого предоставляет освоение универсальных учебных действий (УУД). Именно поэтому образовательные результаты ФГОС включают не только предметные, но метапредметные и личностные результаты.

Большой приоритет отдан формированию способов деятельности. Отсюда можно сделать вывод, что огромное внимание уделяется формированию универсальных учебных действий, которые, в свою очередь, обеспечивают школьникам умение учиться, способность к самосовершенствованию и саморазвитию.

На сегодняшний день у учащихся растёт стремление самостоятельно осмысливать не только содержание образовательной программы, но также и способы организации сотрудничества со сверстниками. Ученики все больше хотят оценивать свои собственные действия, самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. Всё это является важным условием формирования познавательных универсальных учебных действий у школьников.

**Основная идея опыта**состоит в разработке и обосновании возможностей информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) как средства формирования метапредметных УУД на уроках.

Проблемой использования ИКТ для формирования познавательных универсальных учебных действий занимаются А. К. Маркова, С. М. Бондаренко, Н. А. Силичева и др.

А. К. Маркова и С. М. Бондаренко выделили следующие критерии сформированности метапредметных образовательных результатов у учащихся:

* возможность проявить в учении умственную самостоятельность и инициативность,
* создание проблемных ситуаций,
* разнообразие учебного материала,
* опора на прежде усвоенные знания,
* личное отношение учителя к предмету, его «живое», эмоционально окрашенное слово.

Н. А. Силичева разработала и представила новые методы для формирования метапредметных результатов на уроках. Одним из таких методов является использование возможностей интерактивных приложений для создания презентаций и использования ИКТ на уроках, что приводит:

* к повышению эмоциональности урока, повышению интереса учащихся к учению, воспитания потребности приобретать новые знания;
* созданию доброжелательной атмосферы на уроке, активного творческого труда;
* смене форм деятельности, учета психолого-педагогических особенностей учеников;
* стимулированию познавательного мышления учеников;
* применению наглядных методов обучения, использование игровых моментов в обучении.

Метапредметный подход в обучении разрабатывался для того, чтобы ликвидировать разобщенность, оторванность различных дисциплин друг от друга и, соответственно, разобщенность учебных предметов. Метапредметный подход в образовании — это возможность постепенно, не внося резких изменений в процесс обучения, подготовить сложившуюся систему к новым реалиям и требованиям современности.

В ФГОС метапредметные результаты образовательной деятельности определяются как межпредметные понятия и универсальные учебные действия, способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории.

Существует двенадцать основных требований, которым должны соответствовать метапредметные результаты овладения общеобразовательной программой основного общего образования. Их условно можно разделить на несколько групп:

Умение планировать и осуществлять свою деятельность;

Умение работать в коллективе;

Умение осуществлять познавательные действия;

Умение использовать компьютерные технологии;

Наличие коммуникативных умений;

Развитое экологическое мышление, которое ребенок должен применять во всех сферах своей деятельности, в том числе и в профессиональной.

Термин «универсальные учебные действия» в широком смысле означает умение учиться, то есть способность ребёнка к саморазвитию и самосовершенствованию путём сознательного и активного присвоения нового социального опыта. Универсальный характер учебных действий проявляется в том, что они носят надпредметный, метапредметный характер.

Метапредметные результаты – это образовательные результаты, формирующиеся в разных учебных предметах, при реализации разных видов деятельности школьников.

Метапредметные результаты можно отнести к сквозным образовательным результатам, которые связаны с формированием у учащихся универсальных способов действий/средств, которыми должен обладать каждый человек для включения в современные процессы деятельности, кооперации и коммуникации, специфические формы мышления, определяющие лицо современного мира и современной экономики.

Формирование универсальных учебных действий в образовательном процессе определяется тремя взаимодополняющими положениями:

* формирование универсальных учебных действий как цель образовательного процесса определяет его содержание и организацию;
* формирование универсальных учебных действий происходит в контексте усвоения разных предметных дисциплин;
* универсальные учебные действия, их свойства и качества определяют эффективность образовательного процесса, в частности усвоение знаний и умений; формирование образа мира и основных видов компетенций учащегося, в том числе социальной и личностной компетентности.

Изучение такого явления, как универсальные учебные действия, обусловлено новыми социальными запросами, требованиями общества о повышенной профессиональной мобильности и непрерывном образовании.

Универсальные учебные действия имеют ряд функций:

* обеспечение возможностей учащегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности;
* создание условий для гармоничного развития личности и ее самореализации на основе готовности к непрерывному образованию, необходимость которого обусловлена поликультурностью общества и высокой профессиональной мобильностью;
* обеспечение успешного усвоения знаний, умений и навыков и формирование компетентностей в любой предметной области.

Классификацией универсальных учебных действий занимались многие ученые. В блок регулятивных действий включаются действия, обеспечивающие организацию учащимся своей учебной деятельности:

* целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
* планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата;
* прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;
* контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; коррекция – внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
* оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.

 Наконец, элементы волевой саморегуляции как способности к мобилизации сил и энергии, способности к волевому усилию – к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий.

В блоке универсальных действий познавательной направленности различают общеучебные, включая знаково-символические; логические действия постановки и решения проблем. В число общеучебных входят:

* самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
* поиск и выделение необходимой информации;
* применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
* знаково-символические действия, включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта, и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область); умение структурировать знания;
* умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;
* выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
* рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
* смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;
* извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров;
* определение основной и второстепенной информации;
* свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей;
* понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации; умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста, составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и др.).

Наряду с общеучебными также выделяются универсальные логические действия:

* анализ объектов с целью выделения признаков;
* синтез как составление целого из частей;
* выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
* подведение под понятия, выведение следствий;
* установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство;
* выдвижение гипотез и их обоснование.

Действия постановки и решения проблем включают формулирование проблемы и самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

В состав коммуникативных действий входят планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками –  определение цели, функций участников, способов взаимодействия;

* постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
* разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
* управление поведением партнера –  контроль, коррекция, оценка действий партнера;
* умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
* владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Универсальные учебные действия обеспечивают учащемуся возможность самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, уметь контролировать и оценивать учебную деятельность и ее результаты. Создают условия развития личности и ее самореализации на основе «умения учиться» и сотрудничать с взрослыми и сверстниками. Умение учиться во взрослой жизни обеспечивает личности готовность к непрерывному образованию, высокую социальную и профессиональную мобильность. Обеспечивают успешное усвоение знаний, умений и навыков, формирование картины мира, компетентностей в любой предметной области познания.

В соответствии с ФГОС основного общего образования современному обществу нужны образованные, нравственные люди, которые могут самостоятельно принимать решения.

**Технология опыта**

Для формирования метапредметных УУД на уроках мордовского (эрзянского, мокшанского) языка я часто применяю информационно – коммуникационные технологии.

Современная образовательная парадигма, строящаяся на компьютерных средствах обучения, берет за основу не передачу школьникам готовых знаний, умений и навыков, а привитие обучающемуся умений самообразования. При этом работа учащихся на уроке носит характер общения с преподавателем, опосредованного с помощью интерактивных компьютерных программ и аудиовизуальных средств.

На уроках мордовского (эрзянского, мокшанского) языка применение компьютера не самоцель, а эффективный инструмент развития метапредметных умений и навыков. Применяю информационно-коммуникативные технологии не на каждом уроке, а при введении новой темы или ее завершении, при повторении пройденного материала, подготовке дидактических материалов, внеклассной деятельности.

Использование ИКТ позволяет мне при минимальных затратах времени создавать наглядные пособия и как следствие повысить наглядность и увлекательность урока, визуализировать урок с помощью мультимедийных элементов, которые, в отличие от плакатов, можно корректировать по мере необходимости.

Несомненным преимуществом использования ИКТ является поисковая и творческая деятельность учителя и учащихся. Это помогает активно воздействовать на формирование и развитие языковой компетенции учащихся, навыков аудирования, говорения, чтения, совершенствование письменной речи, воспитание творческой, социально активной личности.

Часто использую программу MicrosoftPowerPoint. Образовательный потенциал технического средства обучения стал хорошим подспорьем в осуществлении наглядной поддержки обучения эрзянскому языку нашей школе. Для меня как учителя особое значение приобретает простота использования этой программы. Разнообразные информационные объекты: тексты, лексический и грамматический материал, изобразительная наглядность, я объединяю в тщательно выверенную методически оправданную последовательность работы над тем или иным учебным материалом.

Создавая презентации, я помню, что они должны соответствовать требованиям, предъявляемым к любой наглядности:

* простота (управления);
* умеренное эстетическое оформление слайда;
* соответствующий стиль подачи материала;

Самостоятельно созданные презентации требуют серьезной подготовки, но зато, они могут отвечать самым разнообразным запросам. Именно здесь проявляться индивидуальность учителя, его видение материала. Создаю презентацию, учитывая конкретных учеников, их способности, степень обученности, таким образом, осуществляется личностно-ориентированное обучение.

Применение мультимедийных презентаций на уроке, созданных при помощи этой программы, позволяет мне:

* более качественно реализовать принципы наглядности и доступности при обучении;
* эффективнее использовать время на уроке;
* создавать проблемные ситуации на уроке, что способствует формированию метапредметных компетенций школьников.

С PowerPoint я создаю презентации для введения лексического, грамматического, культуроведческого материала, что делает процесс обучения привлекательным и лёгким для понимания, а также для актуализации, первичного закрепления, обобщения и систематизации знаний.

Также на своих уроках стараюсь максимально призывать учащихся включаться в творческий подход к обучению. По окончании работы  по определенной теме прошу ребят на компьютере приготовить творческую работу, используя программы “PowerPoint”, “Excel” или просто “Word”. Предлагаю учащимся различную тематику для проектов, но при этом исхожу из практической значимости этой темы для самих учащихся.

Активно использую возможности интерактивной доски SMART. Могу с уверенностью сказать, что мультимедийные технологии дают высокий эффект обучения неродного языка. Но в отличие от мультимедийного проектора интерактивная доска не просто позволяет отобразить мобильную информацию, является не только средством визуального сопровождения урока, но и дает возможность включить учащихся в диалоговый режим обучения. Взаимодействие с интерактивной доской больше походит на диалог с партнером, чем на ряд монологических высказываний с возможностью печатать текст или продемонстрировать картинку. Интерактивная доска дает возможность перемещать объекты, менять их свойства (увеличивать, уменьшать, разворачивать). На доске мы имеем не просто изображение, мы можем его “оживить” и комментировать происходящий процесс.

В этой связи использование функциональных возможностей интерактивной доски видится мне наиболее целесообразным в работе с грамматическим аспектом языка. Введение и закрепление грамматического материала существенно облегчается, если применяются SMART-технологии.

Учащиеся имеют возможность моделировать грамматические конструкции, составлять предложения, менять порядок слов в предложении. Иными словами, возможность анимации, перемещение объектов, изменение и выделение наиболее значимых элементов при помощи цвета, шрифта позволяют задействовать визуальные, аудиальные, а также кинестетические каналы усвоения информации, что особенно актуально для учащихся младших и средних классов, для которых именно кинестетический способ восприятия информации является более эффективным.

Возможность игровых элементов на уроках с применением SMART-технологий делает уроки ярче, значительно повышает уровень мотивации учащихся, их заинтересованность в предмете. Мой опыт показывает: такие уроки производят необычайно яркое впечатление на учащихся, новая информация усваивается значительно быстрее. Но самое главное:-SMART-уроки вызывают восторг у всех возрастных групп школьников, позволяют создать творческую атмосферу на занятии.

Опыт работы с интерактивной доской позволил мне определить ее несомненные преимущества: работа с доской в полной мере позволяет реализовать принцип наглядности; яркие и привлекательные материалы коллекции воспитывают в детях эстетический вкус; интерактивные возможности доски позволяют снять трудности в процессе монологического высказывания; возможность вырезать и стирать объекты с экрана, копировать и вставлять их, отменять или возвращать действия придает учащимся больше уверенности: они знают, что всегда могут вернуться на шаг назад, что-то изменить или исправить.

Необходимо учесть и важный психологический момент: современные школьники, у которых дома обычно есть компьютеры с многочисленными играми и телевизоры с агрессивным видеорядом, привыкают подобным образом воспринимать окружающую действительность. Возможности интерактивной доски позволяют переключить школьников на понимание того, что видео и игровые программы успешно используются для обучения, способствуя развитию творческой активности, увлечению предметом, созданию наилучших условий для овладения навыками аудирования и говорения, что обеспечивает в конечном счете эффективность усвоения материала на уроках эрзянского и мокшанского языка.

Перспективным направлением в формировании метапредметных универсальных компетенций является использование возможностей российской образовательной платформы ISMART (<https://ismart.org/>), где собраны интерактивные учебные материалы по изучению мордовского (мокшанского, эрзянского) языка в рамках школьной программы.

**Результативность опыта**

Обобщение собственного педагогического опыта реализовано в выступлениях, открытых уроках, мастер-классах на семинарах и конференциях различного уровня:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Дата** | **Мероприятие** | **Тема** |
| 24-27. 11. 2020 | XIII Всероссийская научно-практическая педагогическая конференция с международным участием «Поликультурное образование: опыт и перспективы» | Выступление «Использование интерактивной доски на уроках мордовского (мокшанского, эрзянского) языка как средство мотивации обучающихся» |
| 23.11.2017 | X Всероссийская научно-практическая педагогическая конференция «Поликультурное образование: опыт и перспективы» | Выступление «Эффективность и трудности интегрирования информационно-коммуникационных технологий на уроках мордовского языка» |
| 18.11.2016 | IX Всероссийская научно-практическая педагогическая конференция «Поликультурное образование: опыт и перспективы» | Выступление «Гражданско-патриотическое воспитание школьников в рамках поликультурного пространства» |
| 27.10.2016 | Республиканский учебно – методический семинар «Калейдоскоп уроков родного языка» | Мастер - класс «Тиринь мода» для студентов МГПИ им М.Е. Евсевьева |
| 31.01.2018 | Школьный семинар - практикум | Открытый урок «Тиринь мода» в 3 классе |
| 14.03.2019 | Школьный семинар - практикум | Открытый урок «Тундонь самось» в 4 классе |
| 04.02.2020 | Школьный семинар - практикум | Открытый урок «Монь кудом» во 2 классе |

Работа по методической проблеме «Формирование метапредметных универсальных учебных действий средствами информационно-коммуникационных технологий на уроках мордовского (мокшанского, эрзянского) языка» дает положительные результаты. Возросло число обучающихся, желающих участвовать в конкурсах различного уровня.

Результативность применения данного опыта проявляется в участии детей в предметных олимпиадах, научно-практических конференциях и конкурсах:

|  |  |
| --- | --- |
| Учебный год | Результативность |
| 2016-2017 | -– Святкина Анна - победитель муниципального этапа и призер второй степени республиканского этапа межрегиональной олимпиады школьников по мордовскому (эрзянскому) языку;  - Вирясов Захар, победитель республиканского конкурса художественного чтения «Пою Мордовию мою!»  - Гребенцова Яна, призер республиканского конкурса художественного чтения «Пою Мордовию мою!» |
| 2017-2018 | - Степушкина Александра, Вишняков Егор, Мишакин Сергей, Сизов Владислав - призеры муниципального этапа межрегиональной олимпиады школьников по мордовскому (эрзянскому, мокшанскому) языку;  - Святкина Анна, Чересева Ксения, Гребенцова Яна, Виняйкина Виктория - призеры республиканского конкурса художественного чтения «Пою Мордовию мою!» |
| 2018–2019 | - Крысина Дарья, Чересева Ксения, Сизов Владислав - призеры муниципального этапа межрегиональной олимпиады школьников по мордовскому (эрзянскому, мокшанскому) языку;  - Чингаев Станислав - призер городского конкурса «Кукла в национальном костюме»  - Святкина Анна, Стрельцова Алисия, Кирдянкин Григорий, Аксёнова Ксения, Самсонова Ирина, Виняйкина Виктория, Разгадова Елена, Ишуткин Константин, Тремаскин Алексей - победители Всероссийской олимпиады «Эрий кель» |
| 2019 -2020 | - Гребенцова Алёна - победитель муниципального этапа межрегиональной олимпиады школьников по мордовскому (эрзянскому) языку;  - Каштанова Валерия, Митрошина Анастасия - призеры муниципального этапа межрегиональной олимпиады школьников по мордовскому (эрзянскому, мокшанскому) языку;  - Бибина Александра, Алякшина Вероника, Виняйкина Виктория, Гребенцова Алёна, Чересева Ксения - победители Всероссийской олимпиады «Эрий кель».  - Гребенцова Алёна, Бибина Александра - призеры городского видеоконкурса чтецов «Мелодия родного языка». |
| 2020-2021 | - Гребенцова Алёна, Алякшина Вероника, Уткина Софья, Степушкина Александра - призеры муниципального этапа межрегиональной олимпиады школьников по мордовскому (эрзянскому, мокшанскому) языку.  - Гребенцова Алёна – победитель республиканского дистанционного конкурса творческих работ, посвященных 115- летию со дня рождения Никула Эркая. |

**Возможность тиражирования**

Обобщение педагогического опыта представлено в публикациях:

1. Пиянзина Е.В. Гражданско - патриотическое воспитание школьников в рамках поликультурного пространства //Поликультурное образование: опыт и перспективы. Сборник материалов IX Всероссийской научно-практической конференции. Саранск, 2017 г. С. 207-211

2. Пиянзина Е.В. Использование интерактивной доски на уроках мордовского (мокшанского, эрзянского) языка как средство мотивации обучающихся //Поликультурное образование: опыт и перспективы. Сборник материалов XIII Всероссийской научно-практической конференции. Саранск, 2021 г. С. 227-230.

3. Пиянзина Е.В. Методическая разработка урока эрзянского языка «Тиринь мастор» для обучающихся 3 класса //Сборник методических материалов по преподаванию мордовского (мокшанского, эрзянского) языка в школах г.о. Саранск с русским или смешанным по национальному составу контингентом обучающихся // Управление образования департамента по социальной политике Администрации г.о.Саранск – 2019. С. 22-29.

4. Пиянзина Е.В. Монь тонавтыцянь ёрокчись. Мои методические находки. // Сборник материалов участников муниципального конкурса «Лучший учитель мордовского (мокшанского, эрзянского) языка городского округа Саранск» // Управление образования департамента по социальной политике Администрации г.о.Саранск – 2019. С. 19-21

**Использованная литература:**

1. Асмолов А.Г., Бурменская Г.В., Володарская И.А. и др. Как проектировать универсальные учебные действия школе: от действия к мысли: пособие для учителя [Текст]/ Под ред. А.Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2008
2. Виды универсальных учебных действий: Как проектировать учебные действия в основной школе. От действия к мысли / под ред. А. Г Гин, А.А. Приемы педагогической техники. Свобода выбора. Открытость. Деятельность. Обратная Связь. Идеальность. – М.: Вита-Пресс, 2012 г.
3. Карабанова, О.А. Что такое универсальные учебные действия и зачем они нужны /Муниципальное образование: инновации и эксперимент. – 2010 г.
4. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В., Петров А.Е. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров [Текст] / Под ред.Е.С. Полаг. – М., Академия, 2007. – 272 с.
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
6. Беляева Т.А. Формирование универсальных учебных действий Фестиваль педагогических идей "Открытый урок" [Электронный ресурс] / Т.П. Беляева. - http://festival.1september.ru/articles/563542/
7. Ожигина С.П. Формирование универсального учебного действия моделирования y школьников в процессе преобразования содержания учебного материала / С.П. Ожигина. [электронный ресурс]
8. Формирование УУД в основной школе: от действия к мысли. Система заданий. Пособие для учителя/Подред. Асмолова А. Г. – М.: Просвещение, 2010.
9. Чернобай Е.В. Технология подготовки урока в современной информационной образовательной среде. – М.: Просвещение, 2012. – 56 с.
10. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (в ред. Приказов от 26 ноября 2010 г. № 1241, от 22 сентября 2011 г. № 2357) [электронный ресурс] – режим доступа http.минобрнауки.рф/документы/922.
11. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 [Электронный ресурс].-Режим доступа: [http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/55070507/](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.garant.ru%2Fproducts%2Fipo%2Fprime%2Fdoc%2F55070507%2F)
12. Шарапова М.И. Икт в образовании. – URL: [https://cyberleninka.ru/article/n/ikt-v-obrazovanii.html](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Fcyberleninka.ru%2Farticle%2Fn%2Fikt-v-obrazovanii.html)