Пинский колледж УО «БрГУ имени А.С. Пушкина»

«ЭФФЕКТИВНОСТЬ УРОКА КАК СТИМУЛ УСПЕХА УЧАЩЕГОСЯ И УЧИТЕЛЯ»

СЕМИНАР-ПРАКТИКУМ

Пинск 2022

Пояснительная записка

В данной информационно-методической разработке семинара-практикума представлены выступления учителей начальных классов, которые поделились опытом работы с учащимися, рассказали об инновационных технологиях, взаимосвязи эффективности урока и качества образования.

Учитель Савченко О.М. определила позицию педагога и учащегося в современном образовательном процессе, приводила примеры из личного опыта работы.

Мелюх Т.Н. поделилась опытом работы на тему «Моделирование при обучении младших школьников решению задач на движение: практический аспект», на конкретных примерах показала учащимся применение данного метода.

В семинар-практикум включены практические задания, чтобы учащиеся имели возможность не только освоить приемы работы, но и сами поучаствовать в обсуждении ситуаций и проблем.

Цель семинара-практикума ориентирована на практический результат.

Семинар-практикум "Эффективность урока как стимул успеха учащегося и учителя" направлен на изучение позитивного опыта работы учителей, повышение качества урока как элемента целостной образовательной среды, совершенствование педагогических методов, направленных на мотивацию к предмету и развитие познавательной сферы.

Валиахметова Е.П., преподаватель

Цель: внедрение инновационных технологий через семинар-практикум, проектирование инновационных идей, определение взаимосвязи эффективности урока и качества образования.

Задачи:

1. Выделить направления эффективности урока как основы качества образования;
2. Определить критерии эффективного урока, выявить противоречия практики;
3. Оценить пути повышения эффективности урока в условиях современной школы;
4. Содействовать формированию мотивации к участию в исследовательской деятельности по данной проблеме у учащихся колледжа

ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ:

14.00– организация начала семинара-практикума.

14.10 – 14.30 – выступление на тему «Позиция педагога и учащегося в современном образовательном процессе», учитель ГУО «Средняя школа №14 г.Пинска», Савченко Ольга Михайловна.

14.30 – 14.50 – выступление на тему «Моделирование при обучении младших школьников решению задач на движение: практический аспект», учитель ГУО «Погост-Загородская школа имени славянских просветителей Кирилла и Мефодия» Пинского района, Мелюх Татьяна Николаевна.

14.50-15.00 – подведение итогов семинара-практикума.

ПОЗИЦИЯ ПЕДАГОГА И УЧАЩЕГОСЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Когда я отправляю своих учащихся в 5 класс, меня беспокоит один и тот же вопрос: научила ли я детей учиться, смогут ли они показать тот же уровень успеваемости, не снизится ли их мотивация к обучению? И присутствуя на педагогическом совете по преемственности, с замиранием сердца всматриваюсь в процентное соотношение баллов в сравнении с прошлым годом. Слушая учителей по предметам, я стала чаще задумываться над тем, что учащиеся сталкиваются с проблемой организации самостоятельной работы как в классе, так и дома.

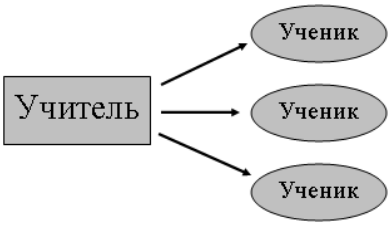
Организовывая учебный процесс, педагог традиционной школы, прежде всего, озабочен качеством своей собственной деятельности. Анализируя свои первые планы занятий приходишь к выводу, что в них четко и подробно прописана только деятельность педагога. Как в плане, так и на самом учебном занятии учитель "...является центральным действующим лицом, которое господствует над детьми, которое рассказывает, спрашивает", требуя полнейшей тишины в классе и ограничивая движения учащихся.

Пытаясь ответить на вопрос об эффективности такой позиции, я обратилась к социально-психологическим исследованиям.

Исследования показывают: чем больше степень участия обучаемых в процессе познания, тем больше информации усваивается ими.

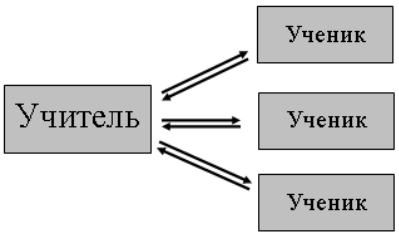
Существует несколько методов взаимодействия учителя с учениками:

Пассивный метод - это форма взаимодействия учащихся и учителя, в котором учитель является основным действующим лицом, а учащиеся выступают в роли пассивных слушателей.

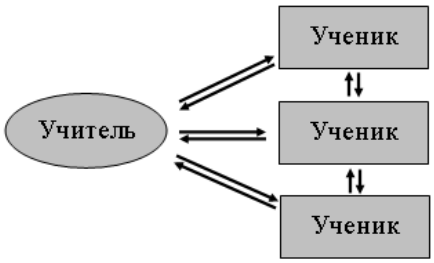


Связь учителя с учащимися в пассивных уроках осуществляется посредством опросов, самостоятельных, контрольных работ, тестов и т. д. Пассивный метод считается самым неэффективным, но, несмотря на это, он имеет и некоторые плюсы. Это относительно легкая подготовка к уроку со стороны учителя и возможность преподнести сравнительно большее количество учебного материала в ограниченных временных рамках урока.

Активный метод - это форма взаимодействия учащихся и учителя, при которой учитель и учащиеся взаимодействуют друг с другом в ходе урока и учащиеся здесь не пассивные слушатели, а активные участники урока. Учитель и учащиеся находятся на равных правах и стиль взаимодействия - демократический.



Интерактивный метод. Интерактивный ("Inter" - это взаимный, "act" - действовать) - означает взаимодействовать, находится в режиме беседы, диалога с кем-либо. Другими словами, в отличие от активных методов, интерактивные ориентированы на более широкое взаимодействие учеников не только с учителем, но и друг с другом и на доминирование активности учащихся в процессе обучения. Место учителя в интерактивных уроках сводится к направлению деятельности учащихся на достижение целей урока.



Чрезвычайно важно, что в такой системе обучения изменяются подходы к допущенным учащимися ошибкам. Фокус внимания преподавателя смещается от получения правильного ответа к пониманию того, каким образом этот ответ получен. Ошибки учащихся преподаватель использует как часть учебного процесса, вместе с ними анализирует логику мышления, приведенную к просчетам, и тем самым совершенствует мыслительный процесс.

На уроках широко использую такой вид работы, как **игра «Корректор» или «Найди ошибку».** Начинаю с одного, двух – трёх слов, в которых допущены 1 – 2 ошибки. И обязательно на первом этапе таких заданий указываю количество ошибок. Затем задания постепенно усложняю. Сначала увеличиваю текст, затем количество ошибок. Последним и самым сложным является уровень, когда уже не указано количество ошибок. Учащиеся самостоятельно находят все ошибки.

Принцип активности ребенка в процессе обучения был и остается одним из основных в дидактике. Результативная активность сама возникает нечасто, она является следствием целенаправленного взаимодействия и организации педагогической среды, т.е. системы работы учителя.

Каким же образом нужно построить обучение, чтобы процесс познания стал обоюдно интересным, значимым и для педагога, и для учащегося?
Очень важно какие реплики и высказывания использует учитель на занятии.

Некоторые учителя наглядно демонстрирует наличие в своей речи проявления вербальной агрессии. Очевидно, что речевая агрессия учителя может иметь фундаментальные и весьма опасные последствия.

На занятиях мы можем услышать высказывания типа: «Вы распустились до крайности!» или «Так, орать мне здесь не надо! Если хотите что-то сказать – подняли руку!» После этого агрессия учителя тут же передается учащимся. Поэтому, добиваясь сиюминутных целей послушания, поддерживания дисциплины на уроке, учитель невольно вырабатывает у учащихся ответную агрессивную реакцию.

Отмечены случаи вполне осознанного отношения учителя к учащимся, которое можно определить как пренебрежительное или повелительно-покровительственное. Например: «Вы должны написать все эти признаки – не больше, не меньше... Ну что вы ду-у-маете (раздраженно), в тексте все написано! Что, я еще вас пы-та-а-ать должна?!». Могут также присутствовать следующие формы вербальной агрессии:

- насмешки: «Сядь нормально!... Подушку надо было тебе принести: ты повыше любишь сидеть!»;
- обидные замечания-сравнения: «Пишешь, как курица лапой»;
- замечания, в которых имеет место иронично-циничное переосмысление традиционных формул этикета: «Здравствуйте, уважаемый!»; «А вот они пожаловали!» - ученику, опоздавшему на урок; и т.д.

Эталоном общения, вообще и, в частности, в учебном коллективе следует считать уровень общения, где речевая деятельность характеризуется:

- взаимоуважением партнеров;
- адекватным тоном и ровным темпом речи;
- избежанием резких оценочных слов, иронических замечаний, язвительных намеков в адрес собеседника.

Всё это поможет учителю наладить более тесный контакт, что приведёт к более доверительному, демократичному общению, а это, безусловно, приведёт к здоровой атмосфере, доверию к учителю. А это и есть верный путь к желанию говорить на уроке, высказывать свою позицию, не бояться допустить ошибку, найти её, тем самым, получить самостоятельно правильный ответ.

Учителя всю свою жизнь идут рядом со своими воспитанниками. Постоянно находятся в поиске способов и путей достижения целей воспитания и обучения.

Таким образом, обучение невозможно без совместной деятельности преподавателя и обучаемых, без их дидактического взаимодействия. Как бы активно ни стремился сообщать знания преподаватель, если при этом нет активной деятельности самих учеников - дидактическое взаимодействие реально не функционирует.

Полноценное включение ребёнка в деятельность резко отличается от традиционной передачи ему готового знания: теперь педагог должен организовывать работу детей таким образом, чтобы они сами «додумались» до решения ключевой проблемы урока и сами могли объяснить, как действовать в новых условиях. Действия учеников становятся более активными,

творческими, самостоятельными, а роль учителя сводится к «режиссированию» этой деятельности учащихся.

Остановлюсь на некоторых компонентах активного взаимодействия учителя и учеников на уроке.

В дружеской атмосфере, используя все компоненты процесса обучения, принципы, которыми руководствуется учитель, методы и технологии, мы сможем добиться эффективности процесса обучения.

С момента первой встречи с первоклассником начинается процесс взаимодействия учителя и ученика. Очень важно учителю создать дружескую атмосферу, атмосферу психологической поддержки на уроках, сделать процесс познания для малышей желанным и расположить ребёнка к себе так, чтобы он с удовольствием шёл в школу, ждал встречи с товарищами и учителем.

Каждый день, приходя в класс, необходимо создать на уроке атмосферу доброжелательности и зарядить всех хорошим настроением. Лишь находясь на волне радости и эмоционального подъёма дети быстрее включаются в работу и активны на уроке. В данном случае хорошую службу служит, удачно подобранный «Организационный момент» на уроке, а также стиль общения, не авторитарный, а дружеский.

Например, работа с 1 классом накладывает на учителя огромную ответственность, когда стараешься не только научить, но и удивить, и влюбить ребёнка в предмет, школу. Здесь помогут стихотворения, игровые моменты, элемент сказки, когда нужно привлечь внимание детей.

Элементы театрализации в процессе обучения.

Малыши на уроках быстро устают не только от сидения за партой, но и от невозможности общаться друг с другом, потому что нельзя нарушать тишину. Нужна коллективная игра, в которой каждый имеет возможность принять участие на равных с другими, привыкая к очередности без необоснованной обиды. Такой игрой может стать коллективное сочинение рассказа, сказки, невероятной истории.

На уроках чтения ставим небольшие сценки, играем в радиотеатр. Исполняя роли, дети лучше понимают характер героя, запоминают сюжет рассказа.

Сотрудничество в парах и группах.

Очень часто на уроках используется работа в паре. Умение сотрудничать играет большую роль в жизни ребенка. Успешное сотрудничество в паре способствует повышению эффективности работы и дает ощущение эмоционального комфорта, удовлетворение и радость от взаимодействия с другим человеком. Для этого можно предложить ребятам игру «Раскрашивание варежек». Раздаются шаблоны варежек. Одному на левую руку, другому – на правую. Нужно раскрасить свою пару варежек. У ребят только один набор фломастеров, время ограничено – 4 минуты. Дети должны договориться между собой, учесть желания свои и партнера.

Работа в группах создаёт атмосферу, где ребята, пытаясь использовать опыт взаимодействия в классе, стараются договориться между собой, распределив роли, чтобы достичь результата.

Создание проектов

Проектная деятельность – педагогическая технология, ориентированная не на интеграцию фактических знаний, а на их применение и приобретение новых знаний путем самообразования. Метод дает простор для творческой инициативы школьников и педагога, подразумевает их сотрудничество, что создает положительную мотивацию ребенка к учебе.

Технологию проектного обучения можно использовать в работе как дополнение к другим видам обучения. В практике это предметные и межпредметные проекты, которые нашли широкое распространение на уроках человек и мир, литературного чтения, технологии. К примеру, «Подводный мир», «Растения зимой», «Народные сказки».

Рефлексия

Взаимодействие учителя и учеников происходит на каждом этапе урока. Урок пришёл к завершению, а учителю важно, с каким настроением ребёнок уйдёт на перемену, затронули его проблемы, решаемые на уроке, понял ли он новый материал или ему нужна помощь.

Очень важно подвести итог урока. Ведь в этот момент дети озвучивают самое главное, к чему шли весь урок, чему научились, что понравилось, что вызвало затруднение.

Таким образом, мы видим, что процесс взаимодействия на уроке и вне учителя и учеников – это взаимный процесс. И здесь важными, влияющими на эффективность становятся все компоненты процесса обучения. Если процесс обучения выстраивать в таком ключе, то ученики смело будут переходить в среднее звено и радовать своих учителей умением и желанием учиться.

Для успешного взаимодействия учителя и учеников нужно уметь найти выход из любой ситуации, которые встречаются ежедневно. Предлагаю вам обсудить некоторые из них.

Ситуация 1. В классе есть девочка, которая всегда готовится к урокам, но, зная материал, отказывается отвечать, заявляя: «Я не готова». Ей лучше получить двойку, но не отвечать в классе.

Что в таком случае делать учителю?

Ученица боится публичных выступлений, отвечать при других, возможно, боится допустить ошибку и реакций одноклассников и неодобрения учителя.

Учитель должен помочь девочке научиться отвечать при других, справиться со своей неуверенностью, создать благоприятный климат в классе, показать, что другие ученики не боятся отвечать и ошибаться. Необходимо постепенно приучать девочку к ответам в классе, например, сначала можно ответить с места, потом стоя у парты, затем можно выходить к доске. Можно договориться с девочкой и классом, когда она будет отвечать, другие дети

закроют глаза или отвернутся, отвечать будет уже не страшно, потому что на тебя не смотрят люди, но они тебя слушают и не отвлекаются.

Ситуация 2. За одним из слабоуспевающих учеников 3-го класса закрепилась роль шута и бездельника в детском коллективе. В качестве адаптации к своим неуспехам мальчик выбрал поведение, постоянно провоцирующее насмешки, обзывание со стороны одноклассников.

Что должен предпринять учитель для благополучного разрешения данной ситуации?

Учитель должен постараться создать ситуацию успеха для этого ребенка: поручить несложное дело (например, ровнять парты после каждого урока, раздать тетради в начале урока) и говорить перед классом, что ребенок хорошо выполняет данное поручение. Затем усложнить задачу: на перемене провести шутливую игру (например, рассмешить хорошей шуткой одноклассников) и, если ребенок справится, обязательно это отметить при его одноклассниках. Постепенно изменится отношение ребенка к самому себе, он не будет считать себя тупицей, и, следовательно, изменится к нему отношение одноклассников.

Ситуация 3. Как реагировать учителю относительно высказывания ученика: “Мой папа сказал, что он плохо учился в школе, а сейчас ездит на “мерседесе”, а твоя учительница-отличница приезжает в школу на автобусе!”

Учитель может ответить примерно так: “То, что я езжу в школу на метро совершенно ни о чем не говорит, мне так быстрее (мне не нравится водить машину), и ты должен понимать, что машина-это вовсе не показатель уровня знаний и образованности. Поэтому людей уважают совсем не за дорогие машины, а за то, насколько он интересный и образованный человек”.

Ситуация 4. Родители объясняют нежелание ребёнка учиться, отвечать у доски тем, что боится учителя. Хотя данный ребёнок может нагрубить и нарушает дисциплину. Как должен отреагировать учитель?

На месте учителя, для начала необходимо провести беседу с родителями, чтобы они объяснили почему ребенок так говорит, так сказать чтобы родители полностью описали проблему, а после этого наедине поговорить с ребенком и объяснить, что учитель его друг, а никак не враг.

Ситуация 5. Ученики первого класса на продленке играли в подвижную игру. Мальчик и девочка случайно столкнулись друг с другом. Девочка побежала к учительнице жаловаться, что он ее стукнул. Учительница подозвала к себе мальчика и сказала, чтобы он извинился перед девочкой, потому что обижать других нельзя. Мальчик отказался, тогда педагог в качестве наказания сказала сесть на скамейку. Ребенок, обидевшись, ни с кем не играл, пока не пришла его мама.

Анализ: в данном случае педагог не смогла эффективно решить проблему. Она не стала вникать в суть ситуации, не выслушав другого участника конфликта. Как ей лучше было поступить?

1. Нужно было выслушать мальчика.

2. Объяснить детям, что никто не виноват – это была случайность. И еще раз проговорить технику безопасности во время подвижных игр.
3. Чтобы принять объективное решение опросить других детей.

Ситуация 1. В классе есть девочка, которая всегда готовится к урокам, но, зная материал, отказывается отвечать, заявляя: «Я не готова». Ей лучше получить двойку, но не отвечать в классе.

Что в таком случае делать учителю?

Ситуация 2. За одним из слабоуспевающих учеников 3-го класса закрепилась роль шута и бездельника в детском коллективе. В качестве адаптации к своим неуспехам мальчик выбрал поведение, постоянно провоцирующее насмешки, обзывание со стороны одноклассников.

Что должен предпринять учитель для благополучного разрешения данной ситуации?

Ситуация 3. Как реагировать учителю относительно высказывания ученика: “Мой папа сказал, что он плохо учился в школе, а сейчас ездит на “мерседесе”, а твоя учительница-отличница приезжает в школу на автобусе!”

Ситуация 4. Родители объясняют нежелание ребёнка учиться, отвечать у доски тем, что боится учителя. Хотя данный ребёнок может нагрубить и нарушает дисциплину. Как должен отреагировать учитель?

Ситуация 5. Ученики первого класса на продленке играли в подвижную игру. Мальчик и девочка случайно столкнулись друг с другом. Девочка побежала к учительнице жаловаться, что он ее стукнул. Учительница подозвала к себе мальчика и сказала, чтобы он извинился перед девочкой, потому что обижать других нельзя. Мальчик отказался, тогда педагог в качестве наказания сказала сесть на скамейку. Ребенок, обидевшись, ни с кем не играл, пока не пришла его мама.

Тест «Рефлексивность»

1.Отмечаете ли вы за собой некоторую поспешность в принятии решений?

2.Присуще ли вам в повседневной жизни действовать под влиянием момента, не думая о возможных последствиях?

3.Следуете ли вы при принятии решения правилу «Семь раз отмерь, один отрежь»?

4.Отмечаетели вы за собой склонность говорить, не думая?

5.Присуще ли вам поступать под влиянием чувств?

6.Склонны ли вы к тщательному предварительному обдумыванию того, что планируете?

7.Вызывают ли у вас раздражение люди, не могущие быстро решиться на что-либо?

8.Рассудительный ли вы человек?

9.При намерении что-то сделать для вас важнее эмоции, а не разум?

10.Характерно ли для вас нежелание долго перебирать различные варианты при принятии решения?

11.Часто ли вы ругаете себя за поспешные решения?

12.Когда вы принимаете решение, то прежде всего думаете, к чему это приведет?
13.Обычно вы колеблетесь, не можете принять решение до последнего момента?
14.При решении даже простого вопроса вы должны все обдумать?
15.Можете ли вы, при конфликте не раздумывая, дать отпор своему обидчику?
Чем больше набранная сумма баллов, тем более выражена склонность к импульсивным действиям, чем меньше сумма баллов – тем больше склонность к рефлексивности при принятии решений.

Учитель начальных классов Савченко О.В.

ФОРМИРОВАНИЕ УМЕНИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ РЕШАТЬ ЗАДАЧИ НА ДВИЖЕНИЕ НА ОСНОВЕ МЕТОДА МОДЕЛИРОВАНИЯ В НАЧАЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ

Современная жизнь предъявляет к человеку строгие требования – это качественное образование, коммуникабельность, целеустремлённость, креативность, лидерские качества, а главное – умение ориентироваться в большом потоке информации. На современном этапе развития общества всё больше и больше специальностей требуют высокого уровня образования, применения математических знаний, поэтому расширяется круг учащихся, для которых математика становится профессионально важным предметом. Кроме того, в повседневной жизни каждый человек в той или иной мере занимается расчётами, планированием, моделированием.

«Научить всех – всему» можно только с помощью специальных педагогических средств: форм и методов обучения, которые необходимо подобрать к каждому ученику, так как все учащиеся разные, но все должны освоить один и тот же стандарт по завершении обучения и воспитания на I ступени общего среднего образования. Ребенок приходит в школу с огромным желанием учиться, поэтому его надо заинтересовать стать активным участником учебного процесса. [2, с.110-111]

Чтобы научить решать задачи на движение, учителю необходимо формировать у младших школьников представление о величине «скорость» с опорой на практические и наглядные методы, развивать умения моделировать ситуации, предложенные в тексте задачи, составлять математические выражения. Учащийся должен уметь кратко записать условие задачи либо проиллюстрировать его с помощью рисунка, чертежа, схемы, проанализировать, решить и проверить правильность решения.

Моделирование помогает учащемуся не только понять задачу, но и найти рациональный способ её решения. Рисунки, схемы и чертежи помогают выявить скрытые зависимости между величинами, отыскать рациональные пути решения.

Задачи на движение изучаются с III класса, но подготовительная работа ведется с I класса с опорой на имеющийся опыт учащихся. Например, на экскурсиях обращается внимание младших школьников на движение транспорта, на то, что некоторые объекты движутся быстрее и медленнее, равномерно, в одном и разных направлениях. Расстояние между которыми увеличивается и уменьшается.

Начиная с III класса вводятся понятия «скорость», «время», «расстояние» на примере простых задач. Учащимся известно, что секунда, минута, час – единицы измерения времени, а метр, сантиметр, километр – единицы измерения длины, то есть расстояния. Предлагается правило, что скорость, – это расстояние, пройденное за единицу времени [1, с.6-7].

На примере простых задач рассматривается взаимосвязь между величинами, учащиеся знакомятся с формулой пути ($S = V \cdot t$). Используя взаимосвязь умножения и деления, младшие школьники самостоятельно выводят формулы на нахождение скорости и времени. Заостряется внимание на том, что в задачах на движение скорость в течение всего времени перемещения объектов не изменяется, и такое движение называется равномерным. Для отработки навыка решения подобных задач можно использовать разнообразные задания. Например:

1. Объясните смысл предложений:

Автомобиль движется со скоростью 120 км/ч.

Удав ползет со скоростью 4 м/мин.

Лыжник идет со скоростью **a** км/ч. Какие значения может принимать **a**?

2.Решите задачи по формуле пути $S = V \cdot t$ и отобразите данные в таблице.

Какая скорость почтового голубя, если за три часа он пролетает 150км?

Пчела летит со скоростью 9 м/с. Сколько времени она будет лететь до улья, если находится на расстоянии 270 м от него?

3.Применяя формулу пути $S = V \cdot t$, запишите решение задач буквенным выражением.

Света прошла **n** км. Какая скорость у девочки, если она затратила на путь **m** часов? **(n: m)**

Лена шла **a** часов со скоростью **b** км/ч. Какое расстояние она прошла за это время? **(a· b)**

Вася пробежал **x** метров за 5 минут, а Маша – за 6 минут. У кого из них скорость больше и на сколько? (**x** : 5 – **x** : 6)

После того, как младшие школьники усвоили формулу пути, они начинают указывать направление движения на числовом луче. Например: из Минска в Пинск выехал автомобиль со скоростью 60 км/ч. Отобразите его передвижение на числовом луче (рисунок 1):

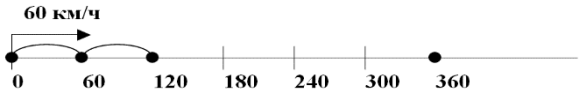


Рисунок 2 – Одновременное движение

Какой путь проделал автомобиль за 1 ч, 2 ч, 3 ч, 4 ч, 5 ч, 6 ч, t ч?

Сколько времени ему понадобится, чтобы приехать в Пинск?

Таким образом, пошагово происходит подход к изучению задач на встречное движение, движение в противоположных направлениях, движение вдогонку, движение с отставанием. Например, рисунок 2.

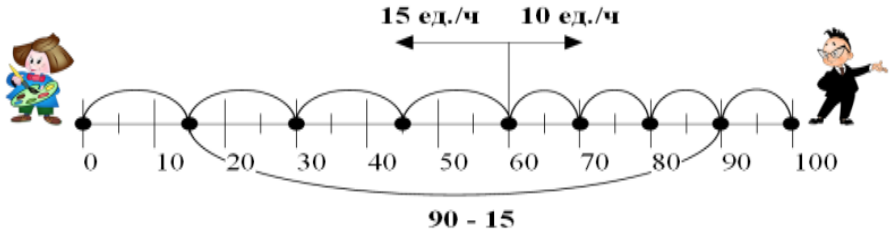
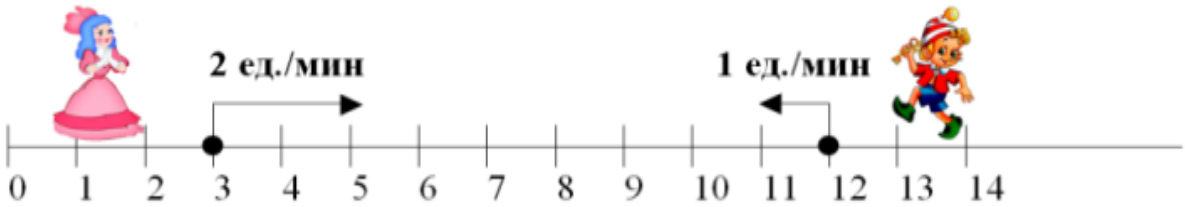


Рисунок 2 – Одновременное движение

По рисунку числового луча, на котором отображено одновременное движение, можно определить: из каких точек началось движение; какая скорость движения была, и в каком направлении оно происходило; уменьшалось или увеличивалось расстояние между двумя движущимися объектами и на сколько; какое расстояние между объектами в определенный момент времени; где и когда произошла встреча, если эта встреча состоялась.

На примере движения по числовому лучу сказочных героев начинается изучение скорости сближения и скорости удаления. Например: изобразите одновременное движение героев сказок по числовому лучу и заполните таблицы (переменная x обозначает координату движения сказочного героя, а переменная d – расстояние между героями) (рисунок 3).



t мин	0	1	2	3	t
$x_м$	3	5	7	9	$3 + 2 \cdot t$
$x_б$	12	11	10	9	$12 - 1 \cdot t$
d	9	6	3	0	

Вывод:

Сближаются на
…3… ед. в минуту

Рисунок 3 – Одновременное движение

Учащиеся анализируют, как изменялось расстояние: уменьшалось или увеличивалось? На сколько? Младшие школьники делают вывод, что если два объекта движутся равномерно с разными скоростями, то расстояние между ними за каждую единицу времени или уменьшается, или увеличивается на одно и тоже число единиц. Совместно с учителем ученики выводят формулы вычисления скоростей сближения и удаления, отображают показатели в таблице (рисунок 4).

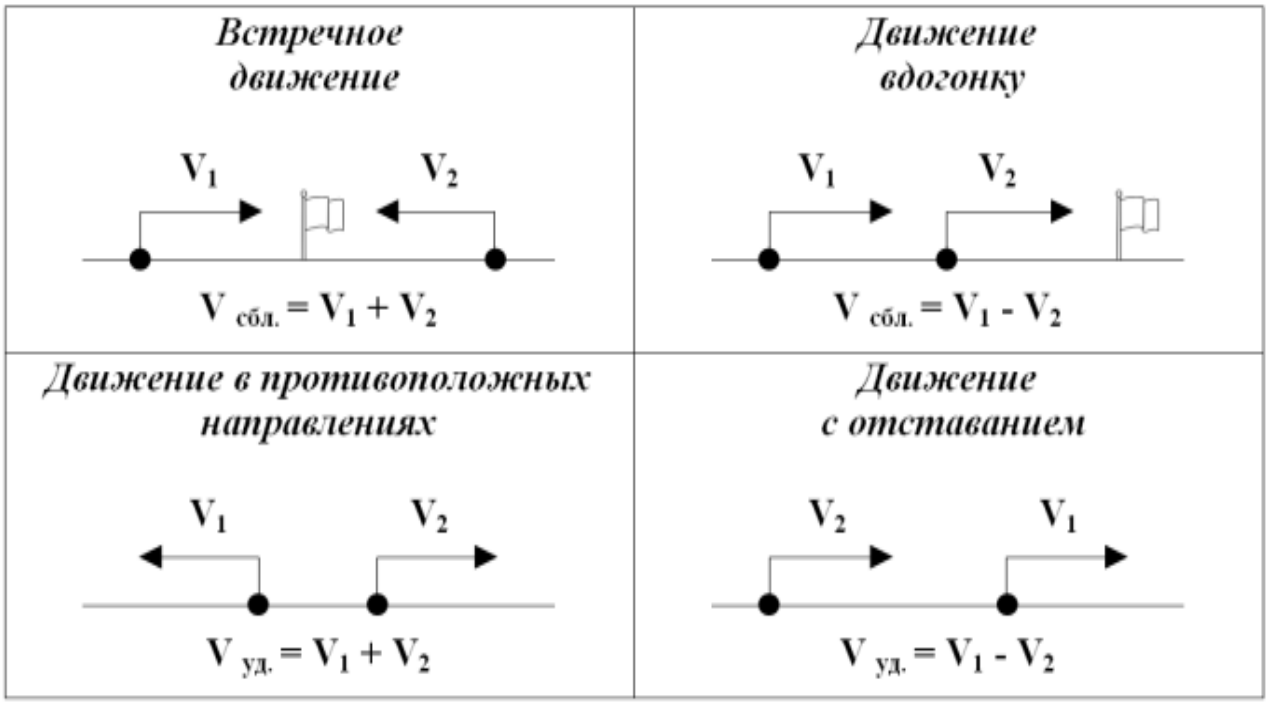


Рисунок 4 – Вывод формул вычисления скоростей сближения и удаления

Для отработки умения применять формулу скоростей сближения и удаления, можно использовать разнообразные задачи. Например: мальчик гонится за своей кепкой, которую ветер несет со скоростью 4 м/с. Как меняется расстояние между мальчиком и кепкой, если его скорость 6 м/с? Определите скорость сближения. Учащиеся определяют вид задачи на движение, находят формулу в таблице и применяют ее на практике. [3, с.51–52]

При решении задач на движение с помощью метода моделирования младшие школьники приходят к положительным результатам, а именно учащиеся получают моральное удовлетворение от процесса решения задач на движение, повышают свой уровень знаний и следовательно это отражается на результатах успеваемости по математике. Данный метод повышает мотивацию, помогает сделать уроки математики более наглядными, живыми и интересными. [1, с.70–71]

Список использованных источников

1. Воловичева, Л.А. Развивающие возможности задач на движение / Л.А. Воловичева // Начальная школа – 2000 - № 5 – 106-108 с.

2. Дрозд, В.Л. Методика начального обучения математике / А.А. Столяр, В.Л. Дрозд // – Минск: Высшая школа, 1988 – 266 с.

3. Зеленко, С. В. Занимательные задания для младших школьников / С.В.Зеленко // – Минск: Пачатковая школа, 2008 – 56 с.

Учитель начальных классов Мелюх Т.Н.