

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Новоалтатская средняя общеобразовательная школа №4

Шарыповского района Красноярского края

Педагогическая практика

«Математическая грамотность»

Автор:

Купреева Татьяна Николаевна,

учитель математики.

Соавтор:

Лейсле Татьяна Владимировна,

учитель математики.

Новоалтатка,

2018 -2019 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка

1. Понятие «математическая грамотность»

2. Планируемые результаты «математическая грамотность»

3. Приёмы формирования математической грамотности

2.1 Технология критического мышления

2.2 Технология проблемного обучения

2.3 Проектная технология

2.4 Игровая технология

2.5 Информационно-коммуникационная технология

2.6 Здоровьесберегающая технология

2.7 Личностно-ориентированная технология

4. Оценка уровня сформированности математической грамотности

Заключение

Список рекомендуемой литературы

Приложение 3. Диагностические материалы

Пояснительная записка

*Через математические знания, получены
в школе лежит широкая дорога к огромным,
почти необозримым областям труда и открытий.
Маркушевич А.И.*

Сегодня на первое место в мире выходит потребность быстро реагировать на все изменения, происходящие в жизни, умение самостоятельно находить, анализировать, применять информацию. Главным становится функциональная грамотность, так как это «способность человека решать стандартные жизненные задачи в различных сферах жизни и деятельности на основе прикладных знаний». Одним из ее видов является математическая грамотность.

Такое развитие личности обучающегося задает особые требования ко всем ступеням образования. В соответствии с требованиями к содержанию и планируемым результатам освоения учащимися образовательных программ в качестве результата рассматривается формирование у обучающихся универсальных учебных действий.

Согласно этому основное внимание нужно уделять проверке способностей учащихся, использовать математические знания в разнообразных ситуациях, требующих для своего решения различных подходов, размышлений и интуиции. Очевидно, что для этого явно необходимо иметь значительный объем математических знаний и умений, которые не сводятся к знанию математических фактов, терминологии, стандартных методов и умению выполнять стандартные действия и использовать определенные методы.

1. Понятие «математическая грамотность»

Словосочетание «*математическая грамотность*» появилось в контексте международного тестирования в 1991 г. В исследовании PISA «*математическая грамотность* - способность человека определять и понимать роль математики в мире, в котором он живет, высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину.».

Три составляющие математической грамотности в программе PISA:

Умение находить и отбирать информацию.

Производить арифметические действия и применять их для решения конкретных задач.

Интерпретировать, оценивать и анализировать данные.

Таким образом понятие о математической грамотности включает следующее:

- распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности и которые можно решить средствами математики;
- формулировать эти проблемы на языке математики;
- решать эти проблемы, используя математические факты и методы;
- анализировать использованные методы решения;
- интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы;
- формулировать и записывать результаты решения.

В настоящее время все более актуальным в образовательном процессе становится использование в обучении приемов и методов, которые формируют умения самостоятельно добывать новые знания, собирать необходимую информацию, выдвигать гипотезы, делать выводы и умозаключения.

Обучающиеся должны уметь решать любые поставленные перед ними задачи. В зависимости от сложности задания выделены три уровня математической компетентности: уровень воспроизведения, уровень установления связей, уровень рассуждений.

2. Планируемые результаты

	Планируемые результаты
Уровень воспроизведения	<p style="text-align: center;">Основная школа.</p> <p>Выпускник научится</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять в знакомой ситуации известные факты; - применять в знакомой ситуации стандартные приемы; - распознавать математические объекты и свойства; - выполнять стандартные процедуры; - применять известные алгоритмы и технические навыки; - работать со стандартными, знакомыми выражениями и формулами; - выполнять различные вычисления; - точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры <p>Выпускник получит возможность научиться</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисле-

	<p>ния, применять подходящий для ситуации способ.</p>
<p>Уровень установления связей</p>	<p>Основная школа.</p> <p>Выпускник научится</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать задачи которые, хотя и не являются типичными, но все же знакомы обучающимся или выходят за рамки известного лишь в малой степени. -устанавливать связи между разными представлениями ситуации, описанной в задаче; -устанавливать связь между данными в условии задачи -отбирать материал нужного раздела математики для решения данной задачи; - использовать таблицы, изображения; -преобразовывать текст, используя новые формы представления информации; формулы, графики, диаграммы , переходить от одного представления данных к другому; интерпретировать текст: сравнивать и противопоставлять заключенную в тексте информацию разного характера; <p>Выпускник получит возможность научиться</p> <p>Овладевать методами решения задач на вычисления и доказательства, приобретать опыт применения алгебраического аппарата, приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур.</p>
<p>Уровень рассуждений</p>	<p>Основная школа</p> <p>Выпускник научится</p> <ul style="list-style-type: none"> -анализировать, -извлекать необходимую информацию; -точно, грамотно выразить свои мысли с применением математической терминологии и символики; -проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений; -моделировать реальные ситуации на языке математики, исследовать построенные модели, интерпретировать результат; -применять интуицию, размышления и творчество в выборе математического инструментария;

	<p>-интегрировать знания из разных разделов курса математики, самостоятельно разрабатывать алгоритмы действий; -находить закономерность, проводить обобщение и обоснование полученных результатов.</p> <p>на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность имеющейся информации, обнаруживать недостоверность получаемой информации, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов</p> <p>Выпускник получит возможность научиться критически относиться к различной информации; находить способы проверки противоречивой информации; определять достоверную информацию в случае наличия противоречий или конфликтной ситуации.</p>
--	--

2. Приёмы формирования математической грамотности

В данном разделе представлены наиболее эффективные, на наш взгляд, приёмы работы в рамках современных педагогических технологий.

2.1 Технология критического мышления

Цель: развитие мыслительных навыков учащихся, необходимых не только в учебе, но и в дальнейшей жизни (умение принимать взвешенные решения, работать с информацией, анализировать различные стороны явлений). Использование технологии критического мышления очень эффективно на уроках математики. Оно развивает умение работать с информацией, логически мыслить, решать проблемы, аргументировать свое мнение, самообучаться, сотрудничать и работать в группе. Учитель и ученик меняются ролями, главная роль принадлежит ученику, а учитель — консультант, помощник.

Ученикам очень нравится составлять кластер по разным темам, задание на возвращение к «известной информации», прием «мозаика, инструкции, памятки», вопросы верно или не верно, прием «корзина идей» для отработки навыка решения задач.

Данная технология предполагает использование на уроке трех этапов. 1 этап - «Вызов», на котором ребёнок ставит перед собой вопрос «Что я знаю?» по данной проблеме. 2 этап - «Осмысление»: ответы на вопросы, которые сам поставил перед собой на первой стадии (что хочу знать). 3 этап - «Рефлексия», предполагающая размышление и обобщение того, «что узнал» ребенок на уроке по данной проблеме.

2.2 Технология проблемного обучения

Успешность проблемного обучения обеспечивается совместными усилиями преподавателя и обучаемых.

Основной дидактический прием – создание проблемной ситуации, имеющей форму познавательной задачи. Познавательные задачи должны быть доступны по своей трудности, учитывать познавательные возможности обучаемых, находиться в русле изучаемого предмета и быть значимыми для усвоения нового материала.

Функции обучающихся - не просто переработать информацию, а активно включиться в открытие неизвестного для себя знания.

Основная задача педагога - не столько передать информацию, сколько приобщить учащихся к объективным противоречиям развития научного знания и способам их разрешения. В сотрудничестве с преподавателем учащиеся «открывают» для себя новые знания, постигают теоретические особенности отдельных предметов. Эффективными проблемными методами являются диалогические методы: побуждающий и подводящий диалоги.

2.3 Проектная технология

Это совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность, имеющая общую цель, согласованные методы и способы деятельности, направленные на достижение результата – создание проекта.

Данная технология развивает у школьников умения самостоятельно конструировать свои знания и ориентироваться в информационном пространстве, проявлять компетенцию в вопросах, связанных с темой проекта, развивать критическое мышление. Целью проектной деятельности является создание творческого продукта, который позволяет решить ряд задач: расширить систему образов и представлений, развить познавательные навыки, навыков презентации и рефлексии деятельности.

Роль учителя - это роль куратора, советника, наставника, но не исполнителя.

Цель проектного обучения: овладеть общими умениями и навыками в процессе творческой самостоятельной работы, а также развить социальное сознание.

2.4 Игровая технология

Использование на уроках игровой технологии обеспечивает достижение единства эмоционального и рационального в обучении. Здесь происходит получение и обмен информацией, формируются навыки общения и взаимодействия. Включение в урок игровых моментов делает обучение более интересным, создает у учащихся хорошее настроение, облегчает процесс преодоления трудностей в обучении. Их можно использовать на разных этапах урока. С целью активизации знаний, развития познавательного интереса и творческой активности в начале урока эффективно использовать загадки, ребусы, кроссворды. При закреплении изученного материала.

Игра – это частица детской жизни. В игре ребенок действует не по принуждению, а по внутреннему побуждению. Цель игры – сделать напряженный, серьезный труд занимательным и интересным для учащихся.

Компьютерные технологии создают большие возможности активизации познавательной деятельности. Информационные технологии помогают отправиться в различные «путешествия», в которых ученики превращаются в пытливых искателей знаний. Работа с компьютером вызывает у детей повышенный интерес и усиливает мотивацию обучения. Использование компьютерных технологий создает возможность доступа к современной, свежей информации, осуществления «диалога» с источником знаний, к новой форме оценки знаний. Средства мультимедиа позволяют обеспечить наилучшую, по сравнению с другими техническими средствами обучения, реализацию принципа наглядности. Успешность, как один из основных мотивов, обеспечивается тем, что компьютерные программы позволяют сделать обучение интересным и разнообразным по форме.

2.5 Информационно-коммуникационная технология

В рамках работы по формированию математической грамотности эта технология особенно актуальна. Это, прежде всего, работа с разными источниками информации

Важным преимуществом технологии является наглядность, так как большая доля информации для детей школьного возраста усваивается с помощью зрительной памяти, и воздействие на неё очень важно в обучении. Наиболее популярным здесь является использование возможностей мультимедийной презентации (программа Power Point). Но здесь важно не увлекать-

ся. Презентация не самоцель, она должна выделять основные моменты темы (при необходимости!).

2.6 Здоровьесберегающая технология

Неотъемлемой частью работы учителя является применение здоровьесберегающей технологии, которая позволяет создать на уроке зону психологического комфорта. Здесь наряду с учетом дозировки учебной нагрузки, соблюдением гигиенических требований, благоприятным эмоциональным настроением, включением оздоровительных моментов, хочу отметить важность смены видов деятельности на уроке, позволяющие преодолеть усталость, уныние, неудовлетворительность.

2.7 Личностно-ориентированная технология

На личностно-ориентированном уроке создается учебная ситуация, когда не только излагаются знания, но и раскрываются, формируются и реализуются личностные особенности учащихся. Здесь важно создать эмоционально положительный настрой учащихся на работу.

Особенностями этой технологии являются:

- Продумывание учителем возможностей для самостоятельного проявления учеников; предоставления им возможности задавать вопросы, высказывать оригинальные идеи и гипотезы.
- Организация обмена мыслями, мнениями, оценками; стимулирование учащихся к дополнению и анализу ответов товарищей.
- Стремление к созданию ситуации успеха для каждого обучаемого.
- Побуждение учащихся к поиску альтернативной информации при подготовке к уроку.

Один из приемов работы – вариативные домашние задания, что даёт возможность каждому ученику проявить себя, свои сильные стороны, тем самым делая более позитивным отношение ребят к обучению в школе.

Развивать математическую грамотность надо постепенно. Регулярно включать в ход урока задания на *«изменение и зависимости»*, *«пространство и форма»*, *«неопределенность»*, *«количественные рассуждения»* и *т.п.*.

Эти задания можно использовать по усмотрению учителя:

- Как игровой момент на уроке;
- Как проблемный элемент в начале урока;
- Как задание – «толчок» к созданию гипотезы для исследовательского проекта;
- Как задание для смены деятельности на уроке;

- Как модель реальной жизненной ситуации, иллюстрирующей необходимость изучения какого либо понятия на уроке;
- Как задание, устанавливающее межпредметные связи в процессе обучения;
- Некоторые задания заставят сформулировать свою точку зрения и найти аргументы для её защиты;
- Можно собрать задания одного типа и провести урок в соответствии с какой то образовательной технологией;
- Можно все задачи объединить в группы и создать свой элективный курс по развитию математического мышления;
- Задания такого типа можно включать в школьные олимпиады, математические викторины.

Для выполнения заданий требуется относительно небольшой объем знаний и умений, которые необходимы для математически грамотного современного человека.

К ним отнесены:

- пространственные представления;
- пространственное воображение;
- свойства пространственных фигур;
- умение читать и интерпретировать количественную информацию, представленную в различной форме (в форме таблиц, диаграмм, графиков реальных зависимостей), характерную для средств массовой информации;
- умение работать с формулами;
- знаковые и числовые последовательности;
- нахождение периметра и площадей нестандартных фигур;
- действия с процентами;
- использование масштаба;
- использование статистических показателей для характеристики реальных явлений и процессов;
- умение выполнять действия с различными единицами измерения (длины, массы, времени, скорости) и др.

Можно применять полученные знания и умения на уроках к решению проблем, возникающих в повседневной практике

Обучающиеся часто задаются вопросами: зачем им математика, как она пригодится им в дальнейшем, как знания формул и теорем помогут им в повседневной жизни? Ответить на эти вопросы, а также показать ученикам связь математики с их будущей профессией, изменить их эмоционально-чувственное отношение к предмету позволяют задачи прикладного характера.

Оценка уровня сформированности математической грамотности

В исследованиях PISA описаны 6 уровней математической грамотности. Что могут продемонстрировать учащиеся, достигшие 1– 6 уровни математической грамотности.

Уровень 6 Учащиеся, математическая грамотность которых отвечает этому уровню, могут осмыслить, обобщить и использовать информацию, полученную ими на основе исследования и моделирования сложных проблемных ситуаций, и могут использовать свои знания в нетипичных контекстах. Они могут связывать и использовать информацию из разных источников, представленную в различной форме, и свободно преобразовывать и переходить от одной формы к другой. Эти учащиеся обладают продвинутым математическим мышлением и умением проводить рассуждения. Они могут применять интуицию и понимание наряду с владением математическими символами, операциями и зависимостями для разработки новых подходов и стратегий к разрешению новых проблемных ситуаций. Учащиеся могут размышлять над своими действиями, формулировать и точно и ясно комментировать свои действия и размышления относительно своих находок, интерпретации, и аргументов и объяснять, почему они были использованы в данной ситуации.

Уровень 5 Учащиеся могут создавать и работать с моделями сложных проблемных ситуаций, распознавать их ограничения и устанавливать соответствующие допущения. Они могут выбирать, сравнивать и оценивать соответствующие стратегии решения комплексных проблем, которые отвечают этим моделям. При рассмотрении предложенной ситуации эти учащиеся могут работать целенаправленно, используя хорошо развитые умения размышлять и рассуждать, адекватные, связанные между собой формы представления информации, описания с помощью символов и формального языка и интуицию, отвечающие этим ситуациям. Они начинают размышлять над выполненной ими работой и могут формулировать и излагать свою интерпретацию и рассуждения.

Уровень 4 Учащиеся способны эффективно работать с четко определенными (детальными) моделями сложных конкретных ситуаций, которые могут иметь определенные ограничения или требуют установления некоторых допущений. Они могут выбрать и интегрировать информацию, представленную в различной форме, включая математические символы, и связывать ее напрямую с различными аспектами предложенных реальных ситуаций. Учащиеся могут использовать ограниченный диапазон своих умений и могут рассуждать, проявляя некоторую интуицию, в простых ситуациях. Они могут сформулировать и изложить свои объяснения и аргументы, опираясь на свою ин-

терпретацию, доводы и действия.

Уровень 3 Учащиеся способны выполнять четко описанные процедуры, включая и те процедуры, которые могут требовать принятия решения на каждом последующем шаге. У них достаточно здравая интерпретация, чтобы служить основой для выбора и применения простых методов решения. Эти учащиеся способны интерпретировать и использовать представления, основанные на различных информационных источниках, и проводить прямые рассуждения на этой основе. Они обычно демонстрируют некоторую способность справляться с процентами, обыкновенными и десятичными дробями, работать с пропорциональными зависимостями. Приведенные ими решения показывают, что они способны проводить элементарную интерпретацию полученных результатов и рассуждения.

Уровень 2 Учащиеся могут интерпретировать и распознать в контекстах такие ситуации, где требуется сделать не более чем прямой вывод. Они способны извлечь нужную информацию из единственного источника и использовать информацию, представленную в единственной форме. Учащиеся могут применять стандартные алгоритмы, формулы, процедуры, соглашения или правила для решения проблем, в которых приходится иметь дело с натуральными числами. Они способны грамотно интерпретировать полученные результаты.

Уровень 1

Учащиеся способны ответить на вопросы в знакомых контекстах, когда представлена вся необходимая информация и вопросы ясно сформулированы. Они способны распознать нужную информацию и выполнить стандартные процедуры в соответствии с прямыми указаниями в четко определенных ситуациях. Они могут выполнить действия, которые почти всегда очевидны и явно следуют из описания предложенной ситуации.

Итоговая комплексная работа по математике (6 класс)

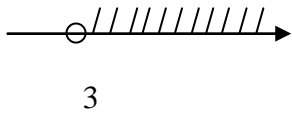
ФИ _____ Класс _____

Вариант 1

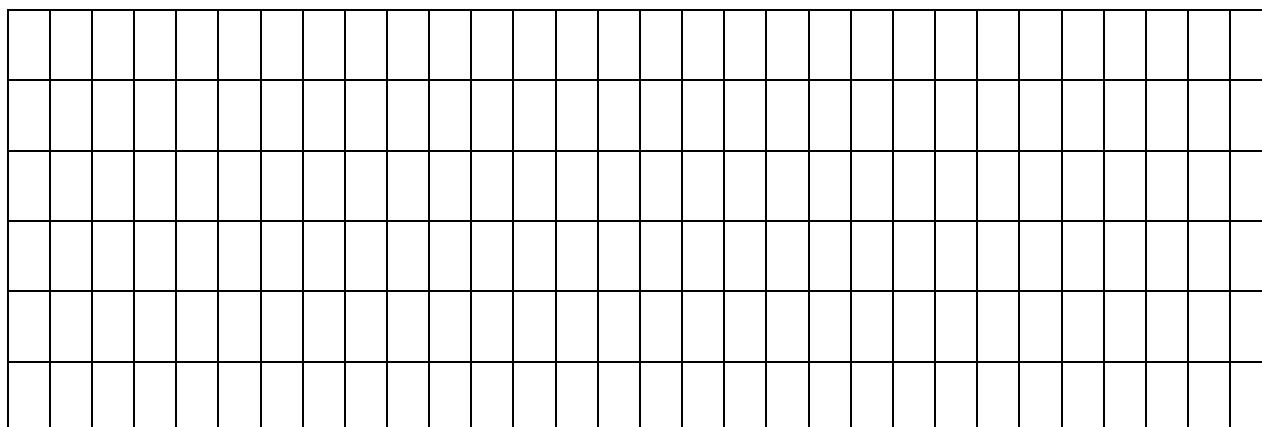
1. Обведите номера верных неравенств:

- 1) $-2,5 > -3$ 2) $2,7 < -5$ 3) $\frac{1}{3} > \frac{2}{5}$ 4) $-\frac{3}{4} < -0,2$

2. Заполните пропуски

Название промежутка	Графическая модель	Аналитическая модель	Символическая запись
			
			(- 7; -1)
		$x \leq 12$	
Отрезок с концами в точках - 2 и 6			

3. Постройте координатную плоскость и отметьте на ней точки А (- 3; 4), В (2; -5) и С (0; 6). Постройте точку А₁ симметричную точке А относительно оси абсцисс, точку В₁ симметричную точке В относительно оси ординат и точку С₁ симметричную точке С относительно начала координат.



Итоговая комплексная работа по математике (6 класс)

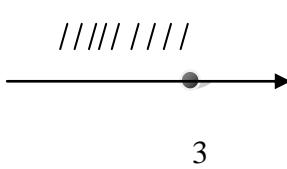
ФИ _____ Класс _____

Вариант 2

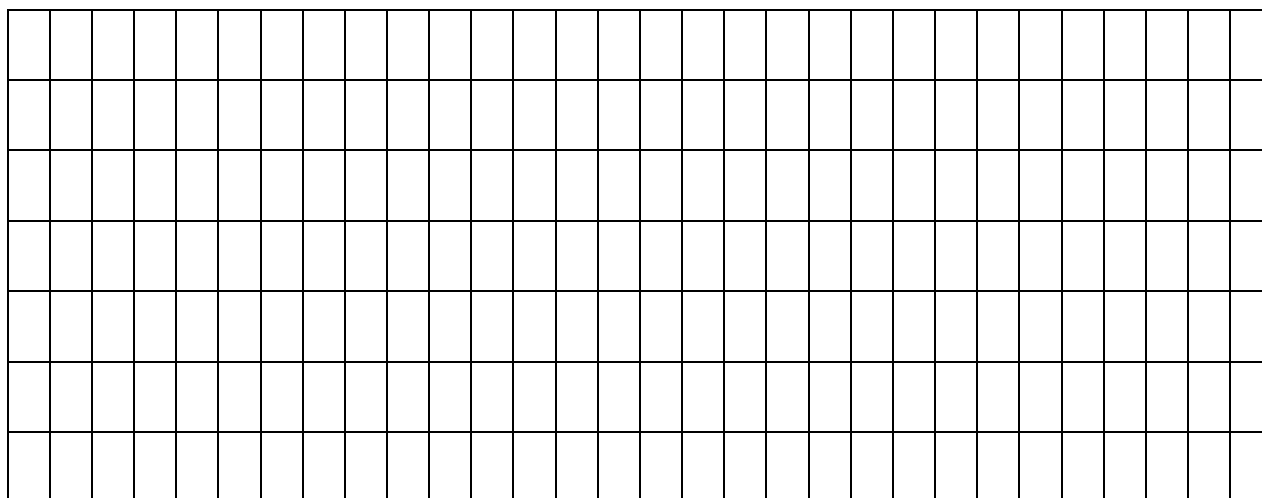
1. Обведите номера верных неравенств:

- 1) $2,5 > -3$ 2) $-2,7 < -5$ 3) $-\frac{1}{4} > -\frac{2}{5}$ 4) $\frac{3}{5} < 0,2$

2. Заполните пропуски

Название промежутка	Графическая модель	Аналитическая модель	Символическая запись
		$x > -9$	
Интервал с концами 2 и 5			
			
			$[-3 ; 2]$

3. Постройте координатную плоскость и отметьте на ней точки $A(2; -4)$, $B(-1; -3)$ и $C(4; 0)$. Постройте точку A_1 симметричную точке A относительно оси абсцисс, точку B_1 симметричную точке B относительно оси ординат и точку C_1 симметричную точке C относительно начала координат.



КОМПЛЕКСНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (8 класс)

Инструкция для учащихся

Дан текст и задания, связанные с этим текстом. Для выполнения заданий потребуется использовать знания, полученные при изучении следующих предметов: русский язык, алгебра, география. Задания будут разными. Необходимо строго соблюдать инструкцию при выполнении того или иного задания. Если не получается выполнить задание сразу, необходимо перейти к следующему. Позже можно ещё раз вернуться к пропущенным заданиям. Если произошла ошибка, то необходимо зачеркнуть ее и записать нужный ответ сверху или рядом. Пользоваться корректором запрещено. На выполнение работы отводится 150 мин.

Текст для прочтения и выполнения заданий (предложения пронумерованы).

1. Как уже было сказано, экипаж "Пилигрима" состоял из пяти бывалых матросов и одного юного новичка.

2. Этот пятнадцатилетний матрос был сыном неизвестных родителей. 3. В младенческом возрасте его нашли у чужих дверей, и вырос он в воспитательном доме.

4. Дик Сэнд -- так звали его -- по-видимому, родился в штате Нью-Йорк, а, может быть, и в самом городе Нью-Йорке.

5. Имя Дик, уменьшительное от Ричарда, было дано подкидышу в честь сострадательного прохожего, который подобрал его и доставил в воспитательный дом. 6. Фамилия Сэнд служила напоминанием о том месте, где был найден Дик, -- о песчаной косе Сэнди-Гук в устье реки Гудзона, у входа в Нью-Йоркский порт.

7. Дик Сэнд был невысок и не обещал стать в дальнейшем выше среднего роста, но крепко сколочен. 8. В нем сразу чувствовался англосакс, хотя он был темноволос и с огненным взглядом голубых глаз. 9. Трудная работа моряка уже подготовила его к житейским битвам. 10. Его умное лицо дышало энергией. 11. Это было лицо человека не только смелого, но и способного дерзнуть.

12. Часто цитируют три слова незаконченного стиха Вергилия: "Audaces fortuna juvat..." ("Смелым судьба помогает..."), но цитируют неправильно. Поэт сказал: "Audentes fortuna juvat..." ("Дерзающим судьба помогает..."). 13. Дерзающим, а не просто смелым почти всегда улыбается судьба. 14. Смелый может иной раз действовать необдуманно. 15. Дерзающий сначала думает, затем действует. 16. В этом тонкое различие. 17. Дик Сэнд был "audens" -- дерзающий.

18. В пятнадцать лет он умел уже принимать решения и доводить до конца все то, на что обдуманно решился. 19. Его оживленное и серьезное лицо привлекало внимание. 20. В отличие от большинства своих сверстников Дик был скуп на слова и жесты. 21. В возрасте, когда дети еще не задумываются о будущем, Дик осознал свою участь и пообещал себе "стать человеком" своими силами.

22. И он добился своего: он был уже взрослым в ту пору, когда его сверстники еще оставались детьми. 23. Ловкий подвижный и сильный Дик был одним из тех одаренных людей о которых можно сказать что они родились с двумя правыми руками

и двумя левыми ногами: что бы они ни делали -- им все "с руки", с кем бы они ни шли - они всегда ступают "в ногу".

24. Как уже было сказано, Дика воспитывали за счет общественной благотворительности. 25. Сначала поместили его в приют для подкидышей, каких много в Америке. 26. В четыре года стали учить его чтению, письму и счету в одной из тех школ штата Нью-Йорк, которые содержатся на пожертвования великодушных благотворителей. 27. Восьми лет его пристроили юнгой на судно, совершавшее рейсы в южные страны; к морю у него было врожденное влечение. 28. На корабле он стал изучать морское дело, которому и следует учиться с детских лет. 29. Судовые офицеры хорошо относились к пытливому мальчугану и охотно руководили его занятиями. 30. Юнга вскоре должен был стать младшим матросом в ожидании лучшего.

31. Тот, кто с детства знает, что труд есть закон жизни, кто смолоду понял, что хлеб добывается только в поте лица, тот предназначен для больших дел, ибо в нужный день и час у него найдутся воля и силы для свершения их.

32. Капитан Гуль, командовавший торговым судном, на котором служил Дик, обратил внимание на способного юнгу. 33. Бравый моряк полюбил смелого мальчика, а вернувшись в Сан-Франциско, рассказал о нем Джемсу Уэлдону. 34. Тот заинтересовался судьбой Дика, определил его в школу в Сан-Франциско и помог окончить ее; воспитывали его в христианской вере, которой придерживалась и семья самого судовладельца.

35. Дик жадно поглощал знания, особенно его интересовали география и история путешествий; он ждал, когда вырастет и начнет изучать ту часть математики, которая имеет отношение к навигации. 36. Окончив школу, он поступил младшим матросом на китобойное судно своего благодетеля Джемса Уэлдона. 37. Дик знал, что "большая охота" -- китобойный промысел -- не менее важна для воспитания настоящего моряка, чем дальние плаванья. 38. Это отличная подготовка к профессии моряка, чреватой всяческими неожиданностями. 39. К тому же этим учебным судном оказался "Пилигрим", плававший под командованием его покровителя -- капитана Гуля. 40. Таким образом, молодому матросу были обеспечены наилучшие условия для обучения.

(Жюль Верн «Пятнадцатилетний капитан»)

Задания по русскому языку:

1. Напишите, в чем, по мнению автора, различие между дерзающим и смелым человеком? _____

2. Письменно объясните словосочетание «крепко сколочен» из предложения №7 _____

3. Выпишите слова, которые подчиняются правилу: «В чередующемся корне в безударном положении пишется «а», если есть сочетание «ст», если нет такого сочетания, пишется «о» _____

4. Из предложений 24-27 выпишите номер предложения, в котором есть однородные члены предложения _____
5. Найдите среди предложений 24-28 предложение с обособленным определением. Выпишите номер этого предложения _____

Пятнадцатилетнему капитану предстоит путешествовать по морям и океанам. Представьте себе, что он попадет в Россию, в речной флот. Ответьте письменно на вопросы:

3. Что такое исток и устье реки?

4 Какие реки протекают по территории России?

Задания по алгебре:

Дик жадно поглощал знания, особенно его интересовала математика. На занятиях он выполнял следующие задания. Выполните их и вы.

1 Решите уравнение $x^2 - 9x + 8 = 0$. Напишите только ответ. Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите больший из корней. _____

2. На координатной прямой точки *A, B, C* и *D* соответствуют числам

0,29; - 0,02; 0,109; 0,013



Какой точке соответствует число **0,109**? Подчеркните правильный ответ.

1) A 2) B 3) C 4) D

3. В таблице даны результаты забега мальчиков на дистанцию 60 м.

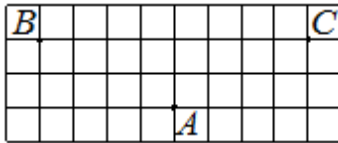
Номер дорожки	1	2	3	4
Время (с)	10,3	10,7	11,0	9,1

Зачёт выставляется, если показано время не хуже 10,5 с. Выпишите через запятую номера дорожек, по которым бежали мальчики, получившие зачёт.

4. Обведите номера верных утверждений.

1. В тупоугольном треугольнике все углы тупые.
2. В любом параллелограмме диагонали точкой пересечения делятся пополам.
3. Точка, лежащая на серединном перпендикуляре к отрезку, равноудалена от концов этого отрезка.

5. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 отмечены три точки: А, В и С. Найдите расстояние от точки А до середины отрезка ВС и запишите ответ. _____



Итоговая комплексная работа 7 класс

Вопрос № 1

Задание:

Укажите, в каком значении употреблено в тексте слово ОПЕРАЦИЯ в предложении: «Кафинские власти внимательно следили за всеми торговыми операциями в своих владениях, чтобы пресекать запрещенные сделки и вовремя собирать пошлины и налоги».

Хирургическая лечебная помощь.

Ряд военных действий, подчиненных единому стратегическому плану.

Отдельная фаза технологического или какого-либо иного процесса

Финансовая сделка

Ряд действий, объединенных общей целью или направленных на

Вопрос № 2

Задание:

Прочитайте внимательно притчу и ответьте на вопрос: «Повстречался однажды на

дороге странник с Чумой. «Куда путь держишь, Чума?» - спросил странник.

«Иду в Багдад, -

отвечает Чума, - хочу уморить пять тысяч человек». Через некоторое время встретились они снова

«Что же ты обманула меня? Ты сказала, что уморишь пять тысяч человек, а погибло пятьдесят

тысяч», - упрекнул ее странник. «Нет, ты ошибаешься. Я сдержала слово и погубила только пять

тысяч, а остальные сорок пять умерли от ...»

От какого фактора, мешающего справиться с экстремальной ситуацией, погибли люди?

переутомления

боли

страха

холода

Вопрос № 3

Задание:

Из предложений 5-10 выберите то, в котором содержится информация, необходимая для обоснования ответа на вопрос: «Почему индейцы проклинали это растение?».

(1) «След белого человека», — с негодованием и страхом говорили североамериканские индейцы, показывая на невзрачное растеньице. (2) Оно приводило в суеверный ужас краснокожих. (3) Речь шла о..... (4) Это растение всегда считалось у нас самым обычным. (5) Оно никогда не прячется от человека, наоборот, любит расти у него на виду: вдоль дорог, на лугах, возле домов. (6) И целебные свойства этой травы нам известны: приложишь листик к больному месту, и сразу всё заживёт. (7) А вот Америка до прихода туда белых колонизаторов не знала этого растения. (8) Его семена завезли из Европы. (9) Наблюдательные индейцы сразу же заметили: необычная для них трава появляется там, где прошёл белый человек. (10) А так как завоеватели несли туземному населению смерть и горе, индейцы стали проклинать и это растение. (11) Но разве оно виновато, что крошечные его семена, прилепившись к одежде и обуви европейцев, оказались на другом континенте и, упав где-то за океаном, на лесной тропинке, проросли? (12) Ведь растение это давно привыкло именно так и существовать по всему белу свету.

(В. Моложавенко)

Напишите номер этого предложения

5

6

7

8

9

10

Вопрос № 4

Задание

Отметьте правильный ответ

Автор в этом отрывке говорит ...

Когда говорят о степной равнине, перед глазами возникают картины бескрайних степей, уходящих далеко за горизонт. Однако, когда едешь по дорогам нашей области, то видишь как на пути возникают возвышенности, как дорога устремляется вверх, а потом убегает вниз к долине протекающей речушки. Иногда встречаются и горы. На территории нашей области они не редкость. Посмотрите на карту, на ней есть названия, связанные с горами: Белогорье, Подгорное, Дивногорье. Отвесные берега, поднимающиеся на высоту более ста метров, издревле называли горами. Крутой осыпающийся обрыв правого берега реки Воронеж представляет собой гору высотой около 50 м. Лысая гора не единственная в Во-

ронежской области. Ниже по реке Воронеж мы можем встретить Баркову и Сыпучую гору.

- О формах рельефа Воронежской области
- О степной равнине Воронежской области
- О горах Воронежской области
- О крутых берегах реки Воронеж

Вопрос № 5

Фрагмент из предисловия к сборнику пословиц и поговорок, собранных В. И. Далем.

Величайшее богатство народа – его язык! Тысячелетиями накапливаются и вечно живут в слове несметные сокровища человеческой мысли и опыта. Меткий и образный русский язык особенно богат пословицами. Как на крыльях, они перелетают из века в век, и не видна та безграничная даль, куда устремляет свой полёт эта крылатая мудрость...

Издание русских пословиц, собранных на протяжении нескольких десятилетий прошлого века В.И. Далем, послужит благородному делу изучения неисчерпаемых богатств великого и могучего языка нашего.

(По М. Шолохову)

Какое из приведённых ниже названий может быть заглавием фрагмента из предисловия к сборнику пословиц и поговорок, собранных В.И. Далем?

- Любовь к народу.
- Сокровищница народной мудрости.
- Мысль и опыт.
- Великий могучий русский язык.
- Радость и страдания людские.

Вопрос № 6

Администрация поселка решила заняться осушением болота, что бы увеличить площадь полей для посадки пшеницы.

Какие аргументы нужно привести администрации, чтобы сохранить болото?

Информация

Болота - это устойчивые экологические системы. Болота важны не только для живущих в них организмов: зверей и птиц, рыб и насекомых, растений, грибов и лишайников.

В болотах гнездятся и кормятся многие птицы: тетерева, глухари, рябчики, белая куропатка, питающиеся ягодами на торфяниках. Болота - основные места,

где держатся утки, гуси, лысухи, журавли, кулики, цапли и другие птицы. Перелетные водоплавающие птицы часто выводят потомство на одном болоте, отдыхают во время перелета на другом, а зимуют за тысячи километров - на третьем. Если уничтожить болота, погибнут не только растения и животные болот, но и многие из тех животных, которые обитают поблизости, так как зачастую болота являются местом укрытия - в них прячутся птицы и звери от своих преследователей. Для болот характерна не только разнообразная фауна, но и уникальная флора. Растения болот активно поглощают энергию Солнца и в процессе фотосинтеза создают огромную биомассу, которую может использовать человек. Множество малых рек, ручьев и притоков крупных рек берут свое начало в верховых болотах, и если болота осушить, реки лишатся питающих их истоков. Даже в том случае, когда болота не делятся водой с реками, они замедляют поверхностный сток воды, выпадающей на Землю в виде осадков, и это очень важно, так как вода должна стекать по земле как можно медленнее, чтобы предотвратить эрозию. После кампании по осушению болот, которая проводилась в 20 - 30 гг. в Советском союзе, каждое жаркое лето в Подмоскowie начинают гореть торфяники. Основной причиной этого стало нарушение хрупких гидрологических циклов.

Кроме осушения болот для добычи торфа или для вовлечения болотных угодий в сельское хозяйство на болотных землях иногда пасут скот.

Болотные растения часто дают богатые урожаи. Так, клюква на болотах Карелии с одного гектара дает до 200 кг ягод, а морошка - 700 - 800 кг. Множество лекарственных растений - багульник, аир и др. - произрастает именно на болотах.

С осушением болота исчезнет вся его флора и фауна.

Значительно увеличится количество пожаров летом.

С осушением болота исчезнут лекарственные растения.

Значительно сократится количество насекомых, а значит и птиц.

Ничего не изменится

Вопрос № 7

Задание.

Проставьте номера указанных географических объектов от самого северного к самому южному.

А - Полуостров Флорида

Б - Берингов пролив

В - Озеро Мичиган

Г - Полуостров Лабрадор

Д - Полуостров Юкатан

Е - Полуостров Аляска

Ж - Озеро Верхнее

1 -Б,2 -Е, 3 -Г, 4 -Ж, 5 - Д, 6 -А, 7 -В

1-Е,2 -Б, 3 -Г, 4 -Ж, 5 - В, 6 -А, 7 -Д.

1 -Е,2 -Б, 3 -Ж, 4 -Г, 5 - В, 6 -А, 7 -Д

1 -Е,2 -Д, 3 -Г, 4 -Ж, 5 - В, 6 -А, 7 -Б

Вопрос № 8

Задание: Отметьте правильный ответ

Индивидуальная особенность внешнего облика человека:

осторожность в поведении

хорошая память

высокий рост

доброта

Вопрос № 9

(1)«След белого человека», — с негодованием и страхом говорили североамериканские индейцы, показывая на невзрачное растеньице. (2)Оно приводило в суеверный ужас краснокожих. (3)Речь шла о подорожнике. (4)Это растение всегда считалось у нас самым обычным. (5)Оно никогда не прячется от человека, наоборот, любит расти у него на виду: вдоль дорог, на лугах, возле домов.(6) И целебные свойства этой травы нам известны: приложишь листик к больному месту, и сразу все заживет. (7)А вот Америка до прихода туда белых колонизаторов не знала этого растения. (8)Его семена завезли из Европы.

(9)Наблюдательные индейцы сразу же заметили: необычная для них трава появляется там, где прошел белый человек. (10)А так как завоеватели несли туземному населению смерть и горе, индейцы стали проклинать и это растение.

(11)Но разве оно виновато, что крошечные его семена, прилепившись к одежде и обуви европейцев, оказались на другом континенте и, упав где-то за океаном, на лесной тропинке, проросли? (12)Ведь растение это давно привыкло именно так и странствовать по всему белу свету. (В. Моложавенко)

Решив уравнение, вы найдете, сколько сантиметров достигает соцветие этого растения: $3 + 11y = 503 + y$

Ответ: см

Вопрос № 10

Задание: Отметьте правильный ответ

Причина, по которой посадка семян в глинистую почву в отличие от песчаной,

осуществляется ближе к поверхности:

нехватка кислорода

низкая плодородность

недостаток воды

избыток минеральных веществ

Вопрос № 11

Задание:

Используя текст, запишите, чему равно расстояние от Таны до Севастополиса в метрах.

XIII в. Причерноморье и Приазовье стали объектом торговых интересов Генуи и Венеции. Агрессивные

и напористые, эти города- республики постоянно конкурировали между собой, не жалели сил, чтобы

обосноваться в регионе. Первыми закрепились в дельте Дона венецианцы, построив торговую факторию Тану (Азов).

В 1261 г. византийский император Михаил Палеолог подписал договор с правительством Генуи, по которому генуэзцам разрешалось беспрепятственно плавать через все проливы, вести беспошлинную

торговлю и селиться во всех владениях империи. Со временем Черное море превратилось во внутреннее море республики Генуя. Только от Таны до Севастополиса (Сухуми), находящихся на расстоянии 692,3 км друг от друга, генуэзцы основали 39 поселений, превратив многие из них в крепости. Наиболее важными были Матрега и Копарио (Копа).

Столицей владений Генуи стал город Кафа (современная Феодосия) в Крыму.

Население этих мест было разнородным: здесь проживали армяне, греки, адыги, евреи, татары и русские. Торговали итальянцы тканями (шелк, парча, бархат, сукно), стеклянными изделиями, оружием, солью, рисом и пряностями. Часть товаров они получали с Востока и везли дальше в Средиземноморье. У местного населения скупали сушеную и соленую рыбу, икру, меха, хлеб, мед, воск, кожи и редкие сорта дерева. Кафинские власти нимательно следили за всеми торговыми операциями в своих владениях, чтобы пресекать запрещенные сделки и вовремя собирать пошлины и налоги.

Господству итальянцев пришел конец в последней четверти 15 в., когда войска Османской империи в 1475 г. захватили колонии Генуи в Крыму

Вопрос № 12

Задание:

Число $\frac{40}{17}$ в виде десятичной дроби с округлением его до сотых имеет ви

Вопрос № 13

Решите задачу. От одного города до другого автобус доехал за 3 ч, а автомобиль - за 2 ч. Скорость автомобиля на 25 км/ч больше скорости автобуса. Найдите расстояние между городами.

Вопрос № 14

Задание:

Прочитайте текст.

(1) «След белого человека», — с негодованием и страхом говорили североамериканские индейцы, показывая на невзрачное растение. (2) Оно приводило в суеверный ужас краснокожих. (3) Речь шла о подорожнике. (4) Это растение всегда считалось у нас самым обычным. (5) Оно никогда не прячется от человека, наоборот, любит расти у него на виду: вдоль дорог, на лугах, возле домов. (6) И целебные свойства этой травы нам известны: приложишь листик к больному месту, и сразу все заживет. (7) А вот Америка до прихода туда белых колонизаторов не знала этого растения. (8) Его семена завезли из Европы. (9) Наблюдательные индейцы сразу же заметили: необычная для них трава появляется там, где прошел белый человек. (10) А так как завоеватели несли туземному населению смерть и горе, индейцы стали проклинать и это растение. (11) Но разве оно виновато, что крошечные его семена, прилепившись к одежде и обуви европейцев, оказались на другом континенте и, упав где-то за океаном, на лесной тропинке, проросли? (12) Ведь растение это давно привыкло именно так и странствовать по всему белу свету. (В. Моложавенко)

Выполните действия и с помощью шифра узнайте другое название этого растения

$$(11,21 - (38,418 : 0,3 - 4,8 * 11,6) : 11 + 13,79 - 0,42) : 0,2 =$$

72,38 - Р 18 - И

55,68 - О 128,06 - П

4,63 - Н 6,58 - А

90 - К 18,42 - Ч

Запишите ответ

Вопрос № 15

Задание:

Прочитайте текст и определите, о каком растении в нём говорится.

(1) «След белого человека», — с негодованием и страхом говорили североамериканские индейцы, показывая на невзрачное растение. (2) Оно приводило в

суеверный ужас краснокожих. (3) Речь шла о..... (4) Это растение всегда считалось у нас самым обычным. (5) Оно никогда не прячется от человека, наоборот, любит расти у него на виду: вдоль дорог, на лугах, возле домов. (6) И целебные свойства этой травы нам известны: приложишь листик к больному месту, и сразу всё заживёт. (7) А вот Америка до прихода туда белых колонизаторов не знала этого растения. (8) Его семена завезли из Европы. (9) Наблюдательные индейцы сразу же заметили: необычная для них трава появляется там, где прошёл белый человек. (10) А так как завоеватели несли туземному населению смерть и горе, индейцы стали проклинать и это растение. (11) Но разве оно виновато, что крошечные его семена, прилепившись к одежде и обуви европейцев, оказались на другом континенте и, упав где-то за океаном, на лесной тропинке, проросли? (12) Ведь растение это давно привыкло именно так и странствовать по всему белу свету.

(В. Моложавенко)

Вопрос № 16

Задание:

Природное явление, описанное в тексте:

Текст

Однажды в Оклахоме США вдруг поднялся дом, повернулся на 90° и стал на землю. В 1931 году поднялись в верх пять железнодорожных вагонов и опустились в канаву на 25 км. от железнодорожной колеи. В какой летающий поезд. А еще бывают губительные пули. 27 мая 1896 года сосновые доски железные брусья моста "Идс Бридж" в Миссури.

Ливень

Град

Вьюга

Смерч

Вопрос № 17

Задание:

Выпишите грамматическую основу предложения: «Указом от 30 июня 1792 г. Екатерина II окончательно закрепила передачу всех рыбных мест Черноморью переселившимся туда казакам».

Вопрос № 18

Задание:

Из предложений: «Торговали итальянцы тканями (шелк, парча, бархат, сукно), стеклянными изделиями, оружием, солью, рисом и пряностями. Часть товаров

они получали с Востока и везли дальше в Средиземноморье. У местного населения скупали сушеную и соленую рыбу, икру, меха, хлеб, мед, воск, кожи и редкие сорта дерева » – выпишите слово, в котором правописание суффикса является исключением из прав