**Авторский коллектив:**

Белякова Анна Васильевна,

учитель математики

МАОУ «Рябининская СОШ»,

Вилпер Юлия Николаевна,

учитель математики

МАОУ «Рябининская СОШ»

**ФОРМИРОВАНИЕ УМЕНИЯ ПЕРЕССКАЗЫВАТЬ УСЛОВИЕ ТЕКСТОВОЙ ЗАДАЧИ.**

ФГОСы нового поколения предъявляют особые требования к результатам образовательной программы по математике основного общего образования. Одним из результатов ОП по математике является умение работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений[1]*.* Решение задач у учащихся всегда вызывает ряд затруднений. Итог решения любой задачи зависит от понимания её условия. В условия задач могут входить как числовые, так и текстовые данные. Учащиеся должны уметь пересказать и проанализировать условия задачи, таким образом, чтобы это привело к получению правильного ответа. Особые трудности вызывают текстовые задачи. Поэтому мы с коллегой начали работать над формированием данного умения, которое необходимо и на других предметах, таких как физика, химия, биология.

Текстовая задача – это описание некоторой ситуации на естественном языке с требованием дать количественную характеристику какого-либо компонента этой ситуации, установить наличие или отсутствие некоторого отношения между компонентами или определить вид этого отношения.

Структура текстовой задачи:

1. Условие 2.Требование

* Требование представлено в виде вопроса.
* Условие и требование дается в одном предложении.
* Требование формулируется в повелительной форме или вопросительной форме.

Требование – это указание, что нужно найти. Оно может быть выражено предложением в повелительной или вопросительной форме.

1. Ожидаемый результат: умение пересказывать и анализировать условие текстовой задачи
2. Возраст 11-13 лет
3. Форма выполнения индивидуальная (устный опрос каждого ребёнка в присутствии ассистента)
4. Описание задания

Пример. Фабрика выпустила за неделю 12650 пар мужской и женской обуви. Сколько пар обуви выпустит фабрика за следующую неделю, если мужской обуви будет выпущено на 540 пар больше, чем прежде, а женской – на 80 пар меньше, чем прежде?

Пересказ. Задача о фабрике, выпускающей мужскую и женскую обувь. Нам известно, сколько пар мужской и женской обуви выпустила фабрика за неделю. Также нам известно, на сколько пар больше мужской обуви и на сколько пар меньше женской обуви будет выпущено на следующей неделе. Главный вопрос задачи – сколько пар обуви выпустит фабрика за следующую неделю.

На первых уроках по формированию умения необходимо ознакомить учащихся с критериями, разобрать каждый из них, отработать отдельные умственные действия, составляющие данное умение. Для этого сформулированы такие задания:

**Задание 1.** Одним предложением сформулируйте сюжет задачи.

**Задание 2.** Назовите величины, которые участвуют в задаче.

**Задание 3.** Назовите известные величины.

**Задание 4.** Назовите, какие соотношения связывают величины, участвующие в задаче.

**Задание 5.** Сформулируйте главный вопрос задачи

И, как только, учащиеся, в своем большинстве, не будут испытывать трудности при выполнении таких заданий, можно будет переходить непосредственно к пересказу задачи.

**Задание 6.** Перескажите условие задачи без использования числовых значений величин.

Нами был разработан модуль рабочей программы для 6 класса с целью формирования и оценки уровня сформированности умения пересказывать и анализировать условие текстовой задачи, а также дидактический материал *(Приложение1).* Реализация модуля проходила на уроках математики во второй четверти. Разработано итоговое контрольное мероприятие, которое будет проведено по окончании реализации модуля. Надеемся на положительную динамику уровня сформированности данного умения.

**Программа модуля**

## Класс: 6

### Количество часов – 10 часов (31, 33, 42, 47, 49, 61, 63, 67, 71, 73 уроки), II четверть, в неделю –5 часов

**Плановых контрольных уроков** – 2 (Входное, итоговое)

**УРОВЕНЬ ОБУЧЕНИЯ** – базовый.

**РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ (список литературы):**

1.Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013-2014.

2. Математика: 6 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.

3. Математика: 6 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.

4. Интернет-ресурсы:

[http://www.edu.ru](http://www.edu.ru/) - Федеральный портал Российское образование

[http://www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru/) - Российский общеобразовательный портал

[www.1september.ru](http://www.1september.ru/) - все приложения к газете «1сентября»

<http://school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://vschool.km.ru> виртуальная школа Кирилла и Мефодия

<http://mat-game.narod.ru/> математическая гимнастика

<http://mathc.chat.ru/> математический калейдоскоп

<http://www.krug.ural.ru/keng/> Кенгуру

<http://www.uroki.net/docmat.htm> - для учителя математики, алгебры и геометрии

<http://matematika-na5.narod.ru/> - математика на 5! Сайт для учителей математики

<http://www.alleng.ru/edu/math1.htm> - к уроку математики

<http://www.uchportal.ru/> - учительский портал

<http://nsportal.ru/> - социальная сеть работников образования

<http://idppo.kubannet.ru/> - ККИДППО

**Календарно-тематическое планирование 6 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока**  **(тип урока)** | | **Характеристика  деятельности учащихся** | | **Планируемые результаты** | | | | **Форма**  **контроля** | | **Нагляд-ная демонстрация** | | **Работа с одарен-ными** | | **Дата**  **проведения** | |
| **предметные** | **личностные** | **метапредметные** | | **план.** | **факт.**  **6а/6б** |
| **ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (38 ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):**  *Формулировать* определения понятий: несократимая дробь, общий знаменатель двух дробей, взаимно обратные числа. Применять основное свойство дроби для сокращения дробей. Приводить дроби к новому знаменателю. Сравнивать обыкновенные дроби. Выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями.  *Находить* дробь от числа и число по заданному значению его дроби. Преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Находить десятичное приближение обыкновенной дроби | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* решение уравнений; нахождение значения выражения с использованием свойства вычитания числа из суммы  *Индивидуальная –* нахождение значения буквенного выражения | Складывают  и вычитают дроби с разными знаменателями; решают уравнения; находят значения  выражений, ис-  пользуя свойство  вычитания числа из суммы  ***Формирование умения пересказывать условие задачи без использования числовых значений величин.*** | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом  виде.  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | |  | | Творческое задание | | 14.10 | |  |
| 32-33 | | Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение  и вычитание дробей с разными знаменате-  лями»  *(комплексное применение знаний, умений, навыков)* | *Фронтальная –* нахождение пропущенного числа; решение задач на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями  *Индивидуальная –* нахождение значения выражения с использованием свойства вычитания суммы из числа | Сравнивают, складывают и вычитают дроби  с разными знаме- нателями; решают задачи на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; находят значения выражения, используя свойство вычитания суммы из числа.  ***Формирование умения пересказывать условие задачи без использования числовых значений величин. Вводная диагностика.*** | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | | презентация по теме урока  презентация для устного счета | |  | | 15.10  16.10 | |  |
| 42 | | Нахождение дроби от числа  *(закрепление знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: как найти проценты от числа.  *Фронтальная –* устные вычисления; решение задач на нахождение процентов от числа.  *Индивидуальная –* решение задач на нахождение процентов от числа | Выводят правило нахождения процентов от числа; находят проценты от числа, планируют решение задачи  ***Формирование умения пересказывать условие задачи без использования числовых значений величин.*** | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | |  | |  | | 28.10 | |  |
| 47 | | Деление  *(закрепление знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила деления смешанных чисел.  *Фронтальная –* устные вычисления; сравнение без выполнения умножения.  *Индивидуальная –* решение задач при помощи уравнений | Выполняют деление смешанных чисел, составляют уравнение как математическую модель задачи.  ***Формирование умения пересказывать условие задачи без использования числовых значений величин.*** | | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (математический диктант) | | презентация по теме урока | |  | | 11.11 | |  |
| 49 | | Решение упражнений по теме «Деление»  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* нахождение числа, обратного данному, и сравнение этих чисел; решение задачи при помощи уравнения .  *Индивидуальная –* решение уравнений | Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия.  ***Формирование умения пересказывать условие задачи без использования числовых значений величин.*** | | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач; решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций - | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | | презентация по теме урока | |  | | 13.11 | |  |
| **Отношения и пропорции (28 ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):**  *Формулировать* определения понятий: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Применять основное свойство отношения и основное свойство пропорции. Приводить примеры и описывать свойства величин, находящихся в прямой и обратной пропорциональных зависимостях. Находить процентное отношение двух чисел. Делить число на пропорциональные части.  *Записывать* с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции.  *Анализировать* информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм.  *Приводить* примеры случайных событий. Находить вероятность случайного события в опытах с равновозможными исходами.  *Распознавать* на чертежах и рисунках окружность, круг, цилиндр, конус, сферу, шар и их элементы. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Строить с помощью циркуля окружность заданного радиуса. Изображать развёртки цилиндра и конуса. Называть приближённое значение числа π. Находить с помощью формул длину окружности, площадь круга | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 61 | | Решение упражнений по теме «Отношения»  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* составление выражения для решения задачи и нахождение значения получившегося выражения;  нахождение значения дробного выражения  *Индивидуальная –* решение задач на отношение двух чисел | Находят способ решения задачи  и выбирают удобный способ решения задачи  ***Формирование умения пересказывать условие задачи без использования числовых значений величин.*** | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | |  | | Творческое задание | | 01.12 | |  |
| 63 | | Пропорции  *(закрепление знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: останется ли пропорция верной, если поменять местами какой-нибудь средний ее член с одним из крайних.  *Фронтальная –* устные вычисления; нахождение отношения величин.  *Индивидуальная –* составление новой пропорции путем перестановки средних или крайних членов пропорции | Читают пропорции и проверяют, верны ли они, используя основное свойство пропорции  ***Формирование умения пересказывать условие задачи без использования числовых значений величин.*** | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (математический диктант) | |  | | Задания более высокого уровня сложности | | 03.12 | |  |
| 67 | | Процентное отношение двух чисел  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* ответы на вопросы ; запись процентного отношения двух чисел  *Индивидуальная –* нахождение процентного отношения двух чисел | Записывают и находят процентное отношение чисел, решают задачи на использование процентного отношения двух чисел  ***Формирование умения пересказывать условие задачи без использования числовых значений величин.*** | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (математический диктант) | |  | | Задания более высокого уровня сложности | | 09.12 | |  |
| 71 | | Решение упражнений по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»  *(обобщение и систематизация знаний)* | *Фронтальная –* составление пропорции из данных  чисел; нахождение значения дробного выражения  *Индивидуальная –* решение задач с обратно пропорциональной зависимостью | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического и арифметического характера  ***Формирование умения пересказывать условие задачи без использования числовых значений величин.*** | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | *Индивидуальная*  (тестирование) | |  | | Задания более высокого уровня сложности | | 15.12 | |  |
| 73 | | Деление числа в данном отношении  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления.  *Индивидуальная –* деление числа в данном отношении, решение задач при помощи уравнения на деление числа в данном отношении | Делят число в данном отношении, решают задачи при помощи уравнения на деление числа в данном отношении  ***Развитие умения пересказывать условие задачи без использования числовых значений величин.* Контрольное мероприятие** | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | *Индивидуальная*  (математический диктант) | |  | |  | | 17.12 | |  |

**Источники информации**

1. <http://минобрнауки.рф/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/938>

*Приложение 1*

**Дидактический материал для отработки умения пересказывать условие задачи без использования числовых значений величин**

В данном приложении представлены задачи и задания, которые можно выполнять при формировании умения пересказывать условие задачи без использования числовых значений величин. На первых уроках отрабатываем отдельные умения (сформулировать сюжет задачи, назвать известные величины и т. д.), и как только учащиеся, в своем большинстве, не будут испытывать трудности при выполнении таких заданий, можно будет переходить непосредственно к пересказу задачи. При этом необходимо дать учащимся некоторые шаблоны, такие как: «нам известно…», «мы знаем…», «главный вопрос задачи…». На этапе пересказа лучше всего использовать задачи «не самые легкие», иначе у учащихся нет желания их пересказывать, они и так знают, как их решить. При формировании умения эффективным будет обсуждение, анализ и оценка по критериям пересказа задачи. При этом учащиеся видят ошибки, и сами учатся работать с критериями. Ниже приведены примеры задач, которые можно использовать при формировании умения, кроме этого, можно использовать любую текстовую задачу из учебника, по которому ведется преподавание в 6 классе.

Задание 1. Одним предложением сформулируйте сюжет задачи.

Задание 2. Назовите величины, которые участвуют в задаче.

Задание 3. Назовите известные величины.

Задание 4. Назовите, какие соотношения связывают величины, участвующие в задаче.

Задание 5. Сформулируйте главный вопрос задачи

Задание 6. Перескажите условие задачи без использования числовых значений величин.

Задачи:

1. Длина контейнера равна  м, а высота -  м. Что больше : длина или высота контейнера и на сколько метров? [2] (№ 31 , тема: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»)
2. У принцессы было 30 платьев и 24 маскарадных костюма, на пошив которых пошла 163,5 м разной ткани. На каждое платье потратили на 0.5 м ткани больше, чем на каждый костюм. Сколько ткани пошло на одно платье и сколько – на один костюм? (№ 33, тема: «Решение упражнений по теме: «Решение упражнений по теме: «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»»)
3. Железный Дровосек нарубил 9 м дров. В первый день он нарубил  всего объёма дров, а во второй -  остатка. Сколько кубометров дров нарубил Железный Дровосек во второй день? [1] (№ 42, тема: «Нахождение дроби от числа»»)
4. Трамвайного маршрута 15 км. На маршруте есть 12 остановок, на каждой из которых трамвай стоит 1 мин. За какое время трамвай преодолеет весь маршрут, если его скорость равна 13  ? [1] (№ 47, тема: «Деление»)
5. Мастер Иван Иванович может отремонтировать кабинет математики за 24 ч, а мастер Петр Петрович – за 48 ч. За сколько часов, работая вместе, они отремонтируют этот кабинет? [1] (№ 49, тема: «Решение упражнений по теме «Деление»»)
6. Расстояние между городами на местности равно 270 км, а на карте – 4,5 см. Найдите масштаб карты. [2] (№ 61, тема: «Решение упражнений по теме «Отношения»)
7. В 400 кг сплава содержится 176 кг меди. Сколько килограммов меди содержится в 325 кг сплав? Найдите массу сплава, если в нём содержится 308 кг меди. [2] (№ 63, тема: «Пропорции»)
8. Известно, что 380 кг руды первого вида содержит 68,4 кг железа, а 420 кг руды второго вида – 96,6 кг железа. В какой руде, в первого или второго вида, выше процентного содержания железа? [1] (№ 67, тема: «Процентное отношение двух чисел»)
9. За некоторое время автомобиль проехал 18 км. Какое расстояние он проедет, если будет ехать в 2,5 раза больше времени с той же самой скоростью? (№ 71, тема: «Решение упражнений по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»)
10. Трое штукатуров работали с одинаковой производительностью труда и получили за выполненную работу 8000 р. Сколько рублей должен получить каждый штукатур, если первый из них работал 16 ч, второй – 24 ч, а третий – 40 ч? (№ 73, тема: «Деление числа в данном отношении»)