

**Учебная рабочая программа**

**по математике**

**для 5 класса**

**(базовый уровень)**

Составитель: учитель математики

Татаурова И.А.

пос. Биракан

2021-2022 учебный год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по русскому языку разработана в соответствии с ФГОС ООО на основе программы ООО с учетом авторской программы Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина. Математика 5-6 класс/ Программы для общеобразовательных учреждений. Математика 5- 6 класс. М. Просвещение, 2015г.

Рабочая программа ориентирована на учебник:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Автор/Авторский  коллектив | Название  учебника | Класс | Издатель  учебника |
| Г.В.Дорофеев, И.Ф. Шарыгина, С.Б.Суворова,  Е. А. Бунимомович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаев  Л.О. Рослова | Математика | 5 класс | Просвещение, 2013 |

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

**Личностными результатами** изучения предмета «Математика» являются следующие умения и качества:

-формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию;

* формирование умения ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной речи;

-развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

-формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

* воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

-формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

-развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей. **Метапредметными результатами** изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

*Регулятивные* УУД:

-формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

* самостоятельно анализировать условия и пути достижения цели;
* самостоятельно *составлять план* решения учебной проблемы;
* самостоятельно *формулировать* проблему (тему) и цели урока; способность к целеполаганию, включая постановку новых целей;
* *работать* по плану, сверяя свои действия с целью, *прогнозировать,корректировать*

свою деятельность;

* в диалоге с учителем *вырабатывать* критерии оценки и *определять* степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

Средством формирования регулятивных УУД служат технология продуктивного чтения и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

*Познавательные УУД:*

-умения осуществлять контроль по образцу и вносить коррективы;

-умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения и выводы;

-умения понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, схемы);

-умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных задач.

*Коммуникативные УУД:*

-развития способности организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;

* *учитывать* разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
* *уметь* формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать еѐ и координировать еѐ с позициями партнѐров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
* *уметь* устанавливать и сравнивать разные точки зрения прежде, чем принимать решения и делать выборы;
* *уметь* договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
* *уметь* задавать вопросы необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнѐром;
* *уметь* осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
* *осознавать* важность коммуникативных умений в жизни человека;

**Предметными результатами** изучения курса «Математика» является сформированность следующих умений:

-овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучение смежных дисциплин, применение в повседневной жизни;

* умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);
* владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах;
* умение выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических и задач и задач в смежных учебных предметах.

## В результате изучения математики ученик должен

***знать/понимать***

В результате изучения математики на базовом уровне ученик научится /ученик получит возможность научиться:

## Арифметика

* выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями;
* выполнять арифметические действия с натуральными числами, сравнивать натуральные числа; находить значения числовых выражений;
* округлять целые числа, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
* решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями;

*использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*

* решения несложных практических расчетных задач, в том числе c использованием при необходимости справочных материалов;
* устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов;

## Элементы алгебры

* составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач;
* изображать числа точками на координатной прямой;

*использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*

* описания зависимостей между изученными физическими величинами, соответствующими им формулами, при исследовании несложных практических ситуаций.

## Геометрия

* распознавать изученные геометрические фигуры;
* изображать изученные геометрические фигуры;
* распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке изученные пространственные тела, изображать их;

## Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей

* извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах; составлять таблицы, строить диаграммы;
* решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов; *использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*
* анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, таблиц;
* решения практических задач в повседневной деятельности с использованием действий с числами, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
* решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов.

## Содержание учебного предмета

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела** | **Кол-во часов на изучени е**  **раздела** | **Из них кол-во часов, отведенных на уроки,**  **практическую часть и контроль** | | | | | |
| урок и | **лабор**  **.**  **раб.** | **практ**  **.**  **раб.** | **контр**  **.**  **раб.** | **урок и р\р** | **экскурс ии** |
| 2. | Линии | 7 | 7 |  |  |  |  |  |
| 3 | Натуральные  числа | 12 | 12 |  |  |  |  |  |
| 4 | Действия с натуральными  числами | 22 | 20 |  |  | 2 |  |  |
| 5 | Использование  свойств действий при вычислениях | 10 | 9 |  |  | 1 |  |  |
| 6 | Углы и  многоугольники | 6 | 6 |  |  |  |  |  |
| 7 | Делимость чисел | 20 | 19 |  |  | 1 |  |  |
| 8 | Треугольники и  четырехугольники | 9 | 9 |  |  |  |  |  |
| 9 | Обыкновенные  дроби | 25 | 24 |  |  | 1 |  |  |
| 10 | Действия с  дробями | 38 | 36 |  |  | 2 |  |  |
| 11 | Многогранники | 9 | 9 |  |  |  |  |  |
| 12 | Таблицы и  диаграммы | 9 | 9 |  |  |  |  |  |
| 13 | Повторение | 7 | 7 |  |  | 1 |  |  |
|  | ИТОГО: | 175 | 167 |  |  | 8 |  |  |

**Организационно-педагогические условия реализации рабочей программы Учебно-методическое обеспечение:**

## Методическая литература

Г.В. Дорофеев математика: дидактические материалы для 5 класса общеобразовательных учреждений/ Г.В.Дорофеев, Л.В.Кузнецова, - М.: Просвещение, 2012

## Оценочные средства

<http://www.fipi.ru/newrubank>

Планируемые результаты. Система знаний. Математика 5-6 классы. Алгебра 7-9 класс: учеб. Пособие для общеобразоват. организаций / (Л. В. Кузнецова и др.); под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой.- 3-е изд. – М.: Просвещение, 2018.

Математика 5-6 кл. Контрольные работы. К учебному комплекту под редакцией Г.В. Дорофева, И.Ф. Шарыгина. Методическое пособие. – М.: Просвещение, 2013г.

## Информационное обеспечение

**-ЦОР:**

Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов [http://school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru/) Проект федерального центра информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)

[http://www.](http://www/) Fcior.edu.ru

Каталог образовательных ресурсов сети Интернет [http://katalog.iog.ru](http://katalog.iog.ru/) ФГОС. Урок математики в современной школе http:// fgos-matematic.ucoz.ru **Интернет –ресурсы**

[www.math.ru](http://www.math.ru/) [www.allmath.ru](http://www.allmath.ru/) [www.uztest.ru](http://www.uztest.ru/)

<http://schools.techno.ru/tech/index.html> <http://www.catalog.alledu.ru/predmet/math/more2.html> <http://methmath.chat.ru/index.html> <http://www.mathnet.spb.ru/>

# Календарно-тематическое планирование 5 класс

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ Урока** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Проблема, решаемая учеником** | **Понятия** | **Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)** | | | **Дата по плану** | **Дата факт.** |
| **Предметные** | **УУД**  **(метапредмет ные)** | **личностные** |
| **Глава 1. Линии (7 часов)** | | | | | | | | | |
| 1. | Разнообразный мир линий | Урок  «открытия» новых знаний | Какими могут быть линии. | Линия: замкнутость, самопересечение, незамкнутость. | Различать на рисунках и чертежах замкнутые и незамкнутые линии. | Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне  адекватной ретроспектив ной оценки. П: владеют общим приемом решения  задач. К:  контролируют действия партнера. | Первоначальное представление о геометрических фигурах. | **03.09** |  |
| 2. | Прямая. Части прямой.  Ломаная. | Урок общеметодо логической направленно сти | Чем отличаются прямая, отрезок, луч друг от друга  и как их построить. | Точка, прямая, отрезок, луч, ломаная, вершина, звено. | Строить, обозначать и распознавать на чертежах, рисунках, в  окружающем мире точку, прямую, отрезок, луч, | Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.  П:  используют | Готовность и способность к саморазвитию и самообразова- нию. | **04.09** |  |
| 3. | Прямая. Части | Урок | Как | **05.09** |  |
|  | прямой. Ломаная. | общеметодо логической направленно сти | построить ломаную, из каких элементов она состоит. |  | ломаную. | поиск необходимой информации для выполнения учебных  заданий с использовани ем учебной литературы. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничест ве. |  |  |  |
| 4. | Длина линии. | Урок общеметодо логической направленно сти | Как измерить отрезок, ломаную.  Нахождение расстояния между точками. | Длина ломаной, отрезка.  Метрическая система единиц. Расстояние между точками. | Измерять длину отрезка, ломаной. С помощью линейки строить отрезок по заданной длине.  Сравнивать отрезки. | Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.  П:  ориентируютс я на разнообразие способов решения  задач.  К: учитывают разные мнения и | Ответственное отношение к учению. | **06.09** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | стремятся к координации различных позиций в сотрудничест ве |  |  |  | | |
| 5. | Длина линии. | Урок общеметодо логической направленно сти | Как выразить одни единицы измерения  длин через другие. | Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера  сделанных ошибок.  П: владеют общим приемом решения задач.  К:  договаривают ся о совместной  деятельности, приходят к общему решению, в том числе в | **07.09** |  | | |
|  |  |  |  |  |  | ситуации столкновения  интересов. |  |  | |  | |
| 6. | Окружность. | Урок  «открытия» новых знаний | Чем отличается окружность от круга. Как построить окружность, дугу. | Окружность и круг, центр,  радиус, диаметр, дуга. | Строить окружность  заданного радиуса, распознавать ее элементы, пользоваться циркулем. | Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне  адекватной ретроспектив ной оценки. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.  К:  контролируют действия партнера. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. | **08.09** | |  | |
| 7. | Окружность. Самостоятельна я работа | Урок развивающе го контроля | **10.09** | |  | |
| **Глава 2. Натуральные числа (12 часов)** | | | | | | | | | | | |
| 8. | Как  записывают и читают числа | Урок  «открытия» новых знаний | Чем отличается цифра от числа, как разбить натуральные числа на  классы | Десятичная система счисления. Цифра, число. Римская нумерация. | Верно использовать в речи термины: цифра и число. Называть разряды и классы в записи натурального числа. Разбивать натуральные числа на классы. | Р: различают способ и результат  действия. П:  ориентируютс я на разнообразие способов решения  задач. К:  контролируют действия | Первоначальное представление о математике как сфере человеческой  деятельности. | 11.09 | |  | |
| 9. | Как  записывают и читают числа | Урок общеметодо логической направленно сти | Запись и чтение многозначных чисел. | 12.09 | |  | |
|  |  |  |  |  |  | партнера. |  |  | | |  |
| 10. | Сравнение чисел. | Урок общеметодо логической направленно сти | Какими свойствами обладают числа  натурального ряда | Натуральные числа. Знаки  >больше,< меньше. Двойное неравенство. | Описывать свойства натурального ряда. Сравнивать натуральные числа.  Читать и записывать неравенства. | Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.  П:  используют поиск необходимой информации для выполнения учебных  заданий с использовани ем учебной литературы. К:  учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничест ве. | Ответственное отношение к учению. | 13.09 | | |  |
| 11. | Сравнение чисел. | Урок общеметодо логической направленно сти | Как сравнить натуральные числа. | 14.09 | | |  |
| 12. | **Стартовая диагностическ ая работа** | Урок развивающе го контроля | Корректно и правильно выполнить задания в работе. |  | Закрепление и обобщение предметных результатов,  полученных за курс начальной школы. | Р:  осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной  и письменной речи. | 15.09 | | |  |
|  |  |  |  |  |  | П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.  К: приводить аргументы, подтверждая их фактами. |  |  | | |  |
| 13. | Работа над  ошибками | Урок  рефлексии |  |  |  |  |  | 17.09 | | |  |
| 14. | Числа и точки на прямой. | Урок  «открытия» новых знаний | Как изобразить точку на координатной  прямой. | Единичный отрезок, координатная прямая, координата точки. | Чертить координатную прямую.  Изображать числа точками накоординатной прямой, находить координаты отмеченной точки. | Р: различают способ и результат  действия. П:  ориентируютс я на разнообразие способов решения  задач. К:  контролируют  действия партнера. | Готовность и способность к саморазвитию и самообразова- нию. | 18.09 | | |  |
| 15. | Числа и точки на прямой. | Урок общеметодо логической направленно сти | Как найти координату точки отмеченной на прямой. | 19.09 | | |  |
| 16. | Округление натуральных чисел. | Урок  «открытия» новых  знаний | Как округлить натуральное число | Округление чисел | Округлять натуральные числа, выполнять задания на прикидку и оценку результата. | Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспектив  ной оценки. П: строят | Формирование коммуникативн ой компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками | 20.09 | | |  |
| 17. | Округление натуральных чисел. | Урок общеметодо логической направленно  сти | Когда и зачем округляют числа. | 21.09 | | |  |
|  |  |  |  |  |  | речевое высказывание в устной и письменной форме.  К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничест  ве. |  |  | | |  |
| 18. | Перебор возможных вариантов. | Урок  «открытия» новых знаний | Сколько решений может быть при решении  задач. | Дерево возможных вариантов. | Решать  комбинаторные задачи путем систематического перебора вариантов.  Моделировать ход решения с помощью рисунка, с помощью дерева возможных вариантов. | Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера  сделанных ошибок.  П: владеют общим приемом решения задач.  К:  договаривают ся о совместной  деятельности, приходят к | Готовность и способность к саморазвитию и самообразова- нию. |  | | |  |
| 19. | Перебор возможных вариантов. | Урок общеметодо логической направленно сти | Как построить дерево возможных вариантов. |  | | |  |
|  |  |  |  |  |  | общему решению, в том числе в ситуации столкновения  интересов. |  |  | |  | |
| **Глава 3. Действия с натуральными числами (22 часов)** | | | | | | | | | | | |
| 20. | Сложение и вычитание. | Урок общеметодо логической направленно  сти | Как найти сумму и разность многозначных чисел. | Арифметические действия с натуральными числами.  Слагаемые, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность. | Выполнять арифметические  действия: сложение и вычитание. | Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне  адекватной ретроспектив ной оценки. П: владеют общим приемом решения  задач. К:  договаривают ся о совместной  деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения  интересов. | Ответственное отношение к учению. |  | |  | |
| 21. | Сложение и вычитание. | Урок общеметодо логической направленно сти |  | |  | |
| 22. | Решение задач на сложение и  вычитание. | Урок общеметодо  логической | Какими свойствами  обладает нуль | Р: вносят необходимые  коррективы в | Формирование коммуникативн  ой |  | |  | |
|  |  | направленно сти | при сложении и вычитании. |  |  | действие после его завершения на основе его и учета характера  сделанных ошибок.  П: проводят сравнение, сериацию и классификаци ю по  заданным критериям. К:  контролируют действия партнера. | компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками |  |  | | |
| 23. | Умножение натуральных чисел. | Урок  «открытия»  новых знаний | Как найти произведение многозначных чисел. | Арифметические действия с натуральными числами.  Множители, произведение, делимое,  делитель, частное. Отношения  «больше (меньше) в…» | Выполнять арифметические действия: умножение и  деление. | Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне  адекватной ретроспектив ной оценки. П: владеют общим приемом решения  задач. К:  договаривают ся о совместной | Готовность и способность к саморазвитию и самообразовани ю. |  |  | | |
| 24. | Умножение натуральных чисел. | Урок общеметодо логической направленно  сти |  |  | | |
| 25. | Деление натуральных чисел. | Урок общеметодо логической направленно сти | Как найти частное многозначных чисел. |  |  | | |
|  |  |  |  |  |  | деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения  интересов. |  |  |  | | |
| 26. | Деление натуральных чисел. | Урок общеметодо логической направленно сти | Каковы свойства 0 и  1 при умножении и делении. | Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера  сделанных ошибок.  П: проводят сравнение, сериацию и классификаци ю по  заданным критериям. К:  контролируют действия партнера. | Ответственност ь и внимательность при выборе  действий. |  |  | | |
| 27. | Умножение и деление.  Самостоятельна я работа. | Урок развивающе го контроля |  |  |  |  | | |
| 28. | Умножение и  деление.  Решение задач. | Урок  рефлексии | Как решить  задачу.требую  щую понимания отношений. |  |  |  |  |  |  | | |
| 29. | Умножение и деление.  Решение задач. | Урок общеметодо логической  направленно сти |  |  | | |
| 30. | Контрольная работа № 1 по теме «Действия с натуральными числами». | Урок развивающе го контроля | Корректно и правильно выполнить задания в работе. | Все понятия главы. | Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов. | Р:  осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.  П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.  К: приводить аргументы , подтверждая  их фактами. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. |  |  | | |
| 31. | Порядок  действий в вычислениях. | Урок общеметодо логической направленно сти | Каков порядок  действий при вычислении значений  выражений. | Числовое выражение, значение выражения,  порядок действий. | Находить значения числовых  выражений, содержащих  действия разных ступеней, со скобками и без скобок. | Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне  адекватной ретроспектив ной оценки. П: проводят сравнение, сериацию и классификаци ю по  заданным | Самостоятельно сть мышления. |  |  | | |
| 32. | Порядок  действий в вычислениях | Урок общеметодо логической направленно сти | Выполнять  прикидку и оценку результата вычислений, применять приемы проверки |  |  | | |
|  |  |  |  |  | правильности вычислений | критериям. К:  договаривают ся осовместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения  интересов. |  |  |  | | |
| 33. | Порядок действий.  Решение задач. | Урок общеметодо логической направленно  сти | Исследовать простейшие числовые закономерности, используя числовые эксперименты. | Р: различают способ и результат  действия. П: владеют общим приемом решения задач.  К:  контролируют действия партнера. | Сформированно сть мативации к обучению. |  |  | | |
| 34. | Порядок действий.  Решение задач. | Урок общеметодо логической направленно сти |  |  | | |
| 35. | Степень числа. | Урок  «открытия» новых знаний | Чем можно заменить произведение нескольких одинаковых  множителей . | Степень, основание степени, показатель степени. | Записывать произведение одинаковых множителей в виде степени. Вычислять  значения степеней. | Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне  адекватной ретроспектив ной оценки. П: строят речевое | Ответственност ь и внимательность при выборе  действий. |  |  | | |
| 36. | Степень числа. | Урок общеметодо логической  направленно | Каков порядок  действий при вычислении |  | Способность к самоорганизова нно-сти |  |  | | |
|  |  | сти | значений выражений, содержащих степень. |  |  | высказывание в устной и письменной форме.  К:  контролируют действия партнера. |  |  |  | | |
| 37. | Скорости  сближения и удаления. | Урок  «открытия» новых  знаний | Решение задач на  движение в противополо жных направлениях и навстречу  друг другу. | Скорость удаления и сближения, скорость  движения по течению и против течения, путь. | Решать текстовые задачи  арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами; анализировать и осмысливать текст задачи,  переформулировать условие, извлекать необходимую  информацию. | Р:  осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.  П: проводят сравнение, сериацию и классификаци ю по  заданным критериям. К:  договаривают ся о совместной  деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации  столкновения интересов. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. |  |  | | |
| 38. | Задачи на  движение двух объектов. | Урок общеметодо логической направленно  сти |  |  | | |
| 39. | Задачи на  движение по реке. | Урок открытия новых  знаний | Решение задач на  движение по реке. |  |  | | |
| 40. | Задачи на движение. | Урок общеметодо логической направленно сти |  |  | | |
| 41. | Контрольная  работа № 2 по теме «Степень | Урок  развивающе го контроля | Корректно и  правильно выполнить | Все понятия главы. | Закрепление и  обобщение всех выше | Р:  осуществляют итоговый и | Умение ясно,  точно, грамотно излагать свои |  |  | | |
|  | числа. Задачи на движение». |  | задания в работе. |  | перечисленных предметных результатов. | пошаговый контроль по результату. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.  К: приводить аргументы , подтверждая  их фактами. | мысли в устной и письменной речи. |  |  | | |
| **Глава 4. Использование свойств действий при вычислениях (10 часов)** | | | | | | | | | | | |
| 42. | Свойства сложения и умножения | Урок  «открытия» Новых знаний | Как найти рациональные приемы вычислений | Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения.  Буквенное равенство. | Записывать свойства  арифметических действий с помощью букв. | Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.  П:  используют поиск необходимой информации для выполнения учебных  заданий с использовани ем учебной литературы. К:  учитывают разные | Способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и способности. |  |  | | |
| 43. | Свойства сложения и умножения | Урок общеметодо логической направленно сти |  |  | | |
|  |  |  |  |  |  | мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничест ве. |  |  |  | | |
| 44. | Распределитель ное свойство | Урок  «открытия» новых  знаний | Вынесение общего множителя за  скобки. | Распределительно е свойство.  Вынесение общего множителя за скобки. | Формулировать и применять правила преобразования числовых  выражений на основе свойств арифметических действий. | Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера  сделанных ошибок.  П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.  К:  контролируют действия партнера. | Самостоятельно сть мышления. |  |  | | |
| 45. | Распределитель ное свойство.  Решение задач | Урок общеметодо логической направленно сти | Как применить распределите льное свойство для преобразован ия суммы в произведение. | Сформированно сть мотивации к обучению. |  |  | | |
| 46. | Задачи на части | Урок открытия  новых знаний | Как найти массу одной части и массу всего вещества. | Понятие части, задача на части. | Решать текстовые задачи  арифметическим способом. | Р: различают способ и результат  действия. П:  ориентируютс я на | Готовность использовать получаемую математическу ю подготовку в учебной  деятельности и |  |  | | |
| 47. | Решение задач на части. | Урок  общеметодо логической |  |  | | |
|  |  | направленно сти |  |  |  | разнообразие способов решения  задач. К:  контролируют действия партнера. | при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни. |  |  | | |
| 48. | Задачи на части.  Самостоятельна я работа. | Урок общеметодо логической направленно  сти |  |  |  |  |  |  |  | | |
| 49. | Задачи на уравнивание. | Урок открытия новых  знаний | Как уравнять величины. | Задача на уравнивание | Моделировать условие задачи, используя  реальные предметы и рисунки. | Р:  осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.  П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.  К:  учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничест ве. | Заинтересованн ость в расширении и углублении получаемых математических знаний. |  |  | | |
| 50. | Задачи на уравнивание. | Урок общеметодо логической направленно сти |  |  | | |
| 51. | Контрольная работа № 3 по теме « Использование свойств  действий при вычислениях». | Урок развивающе го контроля | Корректно и правильно выполнить задания в работе. | Все понятия главы. | Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов. | Р:  осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.  П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.  К: приводить аргументы , подтверждая их фактами. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. |  |  | | |
| **Глава 5. Углы и многоугольники (6часов)** | | | | | | | | | | | |
| 52. | Как обозначают и сравнивают углы. | Урок открытия новых знаний | Какая фигура называется углом, из каких элементов он состоит. | Угол, стороны и вершина угла,  биссектриса угла, равные углы, развернутый угол, острый угол, тупой угол. | Распознают углы на чертежах и рисунках,  определяют их вид. | Р:  самостоятель но  формулируют учебную проблему.  П:  анализируют, сравнивают, классифициру ют и обобщают  факты. К:  самостоятель но организовыва ют учебное  взаимодейств  ие в группе. | Ответственност ь и внимательность при выборе  действий. |  |  | | |
| 53. | Измерение углов. | Урок открытия новых  знаний | Как и с помощью какого инструмента измерить угол. | Градус, транспортир, прямой угол. | Измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины. | Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне  адекватной ретроспектив ной оценки. П: проводят сравнение, сериацию и классификаци ю по  заданным критериям. К:  контролируют действия партнера. | Готовность и способность к саморазвитию и самообразовани ю. |  |  | | |
| 54. | Измерение углов. | Урок общеметодо логической направленно  сти |  |  | | |
| 55. | Измерение углов. | Урок общеметодо логической направленно сти |  |  | | |
| 56. | Углы и многоугольник и. | Урок открытия новых  знаний | Какая фигура называется многоугольни ком. Чему равен периметр прямоугольни ка. | Четырехугольник; вершины, стороны и углы  четырехугольника  ; многоугольник; периметр многоугольника. | Распознавать многоугольники на чертежах, рисунках, находить их аналоги в  окружающем мире. Моделировать многоугольники, вычислять их периметры. | Р: различают способ и результат  действия. П: владеют общим приемом решения задач.  К:  договаривают ся о совместной  деятельности, приходят к | Готовность и способность к саморазвитию. |  |  | | |
| 57. | Углы и многоугольник и.  Самостоятельна я работа. | Урок развивающе го контроля |  |  | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | общему решению, в том числе в ситуации столкновения  интересов. |  |  |  |
| **Глава 6. Делимость чисел (20 часов).** | | | | | | | | | |
| 58. | Делители и кратные. | Урок общеметодо логической направленно  сти | Чем отличается делитель от кратного. | Делитель числа, кратное числа, НОД и НОК  чисел. | Формулировать определения  делителя и кратного, находить НОД и НОК чисел. | Р:  осуществляют пошаговый контроль по результату.  П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.  К:  учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в  сотрудничест ве | Способность преодолевать трудности,  доводить начатую работу до ее  завершения. |  |  |
| 59. | Наибольший общий  делитель | Урок открытия новых знаний | Как вычислить НОД  натуральных чисел |  |  |
| 60. | Наибольший общий  делитель. | Урок общеметодо логической направленно  сти | Вычисление НОД  натуральный чисел |  |  |
| 61. | Наименьшее общее кратное. | Урок открытия новых знаний | Как вычислить НОК  натуральных чисел. |  |  |
| 62. | Простые и составные числа. | Урок открытия  новых знаний | В чем отличие простого числа от составного. | Простое число, составное число, разложение на простые множители. | Различать простые и составные числа.  Использовать таблицу простых чисел. | Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне  адекватной ретроспектив ной оценки. | Высказывать собственные суждения и давать им  обоснование. |  |  |
| 63. | Простые и составные числа. | Урок общеметодо логической  направленно |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | сти |  |  |  | П: проводят сравнение, сериацию и классификаци ю по  заданным критериям. К:  контролируют действия партнера. |  |  |  |
| 64. | Признаки  делимости на 2,  5, 10. | Урок открытия новых  знаний | В чем смысл термина « признак  делимости». Как пользоваться признаками делимости. | Признаки  делимости на 2,5,10,3,9,4,25 | Проводить несложные исследования, опираясь на числовые эксперименты | Р:  самостоятель но  формулируют учебную проблему.  П:  анализируют, сравнивают, классифициру ют и обобщают  факты и явления. | Заинтересованн ость в расширении и углублении получаемых знаний. |  |  |
| 65. | Признаки  делимости на 3  и 9. | Урок открытия новых знаний |  |  |
| 66. | Делители и кратное | Урок общеметодо логической направленно  сти |  |  |  |  |  |  |  |
| 67. | Делимость суммы и произведения | Урок открытия  новых знаний | В чем заключаются свойства  делимости произведения и суммы. | Свойства  делимости, контпример. | Применять свойства делимости при вычислениях.  Доказывать и опровергать с помощью | Р: учитывают правило в планировании и контроле способа  решения. | Самостоятельно сть мышления. |  |  |
| 68. | Делимость  суммы и | Урок  общеметодо |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | произведения | логической направленно сти |  |  | контрпримеров. | П:  осуществляют сравнение, самостоятель но выбирая основания и критерии для указанных логических операций.  К: отстаивают  свою точку зрения. |  |  |  |
| 69. | Деление с остатком. | Урок общеметодо логической направленно  сти | Как записать результат  деления с остатком. Провести классификаци ю чисел по остаткам от  деления на число. | Деление с остатком, неполное частное. | Классифицировать натуральные числа (четные и  нечетные, по остаткам от  деления на 3 и т.п.). | Р: различают способ и результат  действия. П: владеют общим приемом решения задач.  К:  договаривают ся о совместной  деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации  столкновения интересов. | Способность к самоорганизова н-ности. |  |  |
| 70. | Решение задач на деление с остатком. | Урок общеметодо логической направленно сти |  |  |
| 71. | Разные  арифметически | Урок  общеметодо | Как  разобраться в |  |  | Р: выдвигают  версии | Способность  принимать все |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | е задачи. | логической направленно  сти | решении различных текстовых задач. |  |  | решения проблемы. П: строят логически  обоснованное рассуждение. К:  договаривают ся друг с  другом. | точки зрения и приходить к единому решению. |  |  |
| 72. | Разные  арифметически е задачи. | Урок общеметодо логической направленно сти |  |  |
| 73. | Делимость чисел.  Обобщение. | Урок общеметодо логической направленно сти | Обобщение и систематизац ия знаний по теме. | Все понятия главы. | Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов. | Р: выдвигают версии решения проблемы.  П: строят логически обоснованное рассуждение. К:  договаривают ся друг с  другом. | Способность преодолевать трудности,  доводить начатую работу до ее завершения. |  |  |
| 74. | Контрольная работа № 4 по теме  «Делимость чисел» | Урок развивающе го контроля | Корректно и правильно выполнить задания в работе. | Все понятия главы. |  | Р:  осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.  П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.  К: приводить аргументы , | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи. |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | подтверждая  их фактами. |  |  |  |
| 75. | Работа над  ошибками | Урок  рефлексии |  |  |  |  |  |  |  |
| **Глава 7. Треугольники и четырехугольники (9часов)** | | | | | | | | | |
| 76. | Треугольники и их виды. | Урок открытия новых  знаний | Какая фигура называется треугольнико  м | Треугольник, равнобедренный и равносторонний треугольник,  боковые стороны и основание треугольника.  Прямоугольный, тупоугольный и остроугольный треугольник. | Распознавать треугольники на чертежах и рисунках, приводить примеры аналогов этой  фигуры в  окружающем мире. | Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера  сделанных ошибок.  П: владеют общим приемом решения задач.  К:  договаривают ся о совместной  деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации  столкновения интересов. | Высказывать собственные суждения и давать им  обоснование. |  |  |
| 77. | Треугольники и их виды. | Урок общеметодо логической направленно сти | Виды треугольнико в по сторонам и углам. |  |  |
| 78. | Прямоугольник  и. | Урок  общеметодо | Какая фигура  называется | Прямоугольник,  квадрат, | Исследовать  свойства | Р: различают  способ и | Готовность и  способность к |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | логической направленно  сти | прямоугольни ком. | диагонали прямоугольника, периметр прямоугольника. | четырехугольников путем эксперимента,  наблюдения, измерения и моделирования. | результат действия. П: владеют общим приемом решения задач.  К:  договаривают ся о совместной  деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов. | саморазвитию. |  |  |
| 79. | Прямоугольник и. | Урок общеметодо логической направленно сти | Чем квадрат отличается от прямоугольни ка. |  |  |
| 80. | Равенство фигур. | Урок открытия новых знаний | Какие фигуры называются равными. | Равные многоугольники, метод наложения, признаки равенства. | Изображать равные фигуры, конструировать орнаменты и паркеты. | Р: различают способ и результат  действия. П: владеют общим приемом решения задач.  К:  контролируют  действия партнера. | Ответственност ь и внимательность при выборе действий. |  |  |
| 81. | Площадь прямоугольник а. | Урок общеметодо логической  направленно | Как вычислить площадь  прямоугольни | Площадь прямоугольника, площадь квадрата,  квадратная | Вычислять площади  прямоугольников и квадратов. | Р: учитывают правило в планировании  и контроле | Готовность использовать получаемую  математическу |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | сти | ка и квадрата. | единица. |  | способа решения. П:  ориентируютс я на разнообразие способов решения  задач.  К: отстаивают свою точку  зрения. | ю подготовку в учебной  деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни. |  |  |
| 82. | Площадь прямоугольник а. | Урок общеметодо логической  направленно сти |  |  |
| 83. | Единицы площади. | Урок открытия новых знаний | Как выразить одни единицы измерения площади через другие |  |  |
| 84. | Единицы площади | Урок общеметодо логической направленно сти | Как выразить одни единицы измерения площади через другие | Площадь прямоугольника, площадь квадрата, квадратная  единица. | Вычислять площади  прямоугольников и квадратов. | Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.  П:  ориентируютс я на разнообразие способов решения  задач.  К: отстаивают свою точку зрения. | Готовность использовать получаемую математическу ю подготовку в учебной  деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни. |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Глава 8. Дроби (25 часов)** | | | | | | | | | |
| 85. | Доли. | | Как правильно употреблять названия долей. Как на практике выделять доли  целого. | Часть, равные части, доля. | Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с  понятием обыкновенной дроби | Р: выдвигают версии решения проблемы. П: владеют общим приемом решения  задач.  К: определять общие цели | Заинтересованность в расширении и углублении  получаемых знаний |  |  |
| 86. | Что такое дробь. | В чем смысл дроби.  Какая дробь называется правильной (неправильной). | | Числитель,  знаменатель, дробь. Правильная и неправильная  дроби. | Записывать и читать обыкновенные  дроби. Соотносить дроби и точки на координатной прямой. | Р: учитывают правило в планировании и контроле способа  решения.  П: ориентируются на разнообразие способов решения задач.  К: учитывают разные мнения и стремятся к  координации различных позиций в  сотрудничестве. | Готовность и способность к  саморазвитию и самообразованию  . |  |  |
| 87. | Что показывают числитель и знаменатель  дроби. |  |  |
| 88. | Правильные и неправильные  дроби. |  |  |
| 89. | Правильные и  неправильные дроби. |  |  |
| 90. | Дроби на координатной  прямой. |  |  |
| 91. | Дроби  накоординатной прямой. |  |  |
| 92. | Дроби на  координатной прямой. |  |  |
| 93. | Основное  свойство дроби. | В чем смысл основного свойства дроби. Как  заменить одну  дробь другой, ей равной. | | Основное свойство дроби. Приведение дроби к новому знаменателю.  Сокращение дроби.  Несократимые дроби. | Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной  дроби, преобразовывать дроби. | Р: различают способ и результат действия.  П: владеют общим приемом решения задач.  К: договариваются о совместной  деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации  столкновения интересов. | Готовность использовать получаемую  математическую подготовку в учебной  деятельности и при решении практических задач,  возникающих в повседневной жизни. |  |  |
| 94. | Основное  свойство дроби. |  |  |
| 95. | Приведение дроби к новому  знаменателю. |  |  |
| 96. | Приведение дроби к новому  знаменателю. |  |  |
| 97. | Сокращение  дробей. |  |  |
| 98. | Сокращение дробей. |  |  |
| 99. | Приведение  дробей к общему  знаменателю. | Как привести дроби  к общему знаменателю. | | Наименьший  общий знаменатель. | Приводить  обыкновенные дроби к общему  знаменателю. | Р: учитывают правило в  планировании и контроле способа решения.  П: используют поиск необходимой информации для  выполнения учебных заданий с использованием  учебной литературы. К: учитывают разные мнения и стремятся к  координации различных позиций в  сотрудничестве. | Ответственность  и внимательность при выборе  действий. |  |  |
| 100. | Приведение  дробей к общему знаменателю. |
| 101. | Сравнение дробей с одинаковыми  знаменателями. | Как сравнить дроби с одинаковыми знаменателями, с одинаковыми числителями, как  сравнивать правильную и неправильную дробь. | | Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями (числителями), с разными  знаменателями. | Применять различные приемы сравнения дробей, выбирая наиболее подходящий в  зависимости от конкретной  ситуации. | Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.  П: владеют общим приемом решения задач.  К: контролируют  действия партнера. | Самостоятельнос ть мышления. |  |  |
| 102. | Сравнение дробей с одинаковыми  знаменателями. |  |  |
| 103. | Сравнение дробей с разными  знаменателями. |  |  |
| 104. | Сравнение дробей с разными  знаменателями. |  |  |
| 105. | Сравнение дробей. |  |  |
| 106. | Натуральные числа и дроби. | Как записать любое натуральное число в виде дроби. | | Дробь – результат деления любых натуральных чисел. Запись натурального числа в виде дроби. | Записывать любое натуральное число в виде дроби, представлять результат деления натуральных чисел в  виде дроби. | Р: различают способ и результат действия.  П: владеют общим приемом решения задач.  К: определяют общие цели. | Заинтересованно сть в расширении и углублении получаемых  математических знаний. |  |  |
| 107. | Случайные события. | Какие события считаются  случайными. | |  | Решать простейшие комбинаторные  задачи. | Р: выдвигают версии  решения проблемы. П: строят логически обоснованное рассуждение.  К: договариваются друг  с другом. | Способность  преодолевать трудности,  доводить  начатую работу до конца. |  |  |
| 108. | Контрольная работа № 5 по теме «Дроби». | Корректно и правильно  выполнить задания в работе. | | Все понятия главы. | Закрепление и обобщение всех  выше перечисленных предметных результатов. | Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.  П: строят речевое высказывание в письменной форме.  К: приводить аргументы,  подтверждая их фактами. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои  мысли в  письменной речи. |  |  |
| 109. | Работа над ошибками | Урок рефлексии | |  |  |  |  |  |  |

**Глава 9. Действия с дробями (37 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 110. | Сложение дробей с одинаковыми  знаменателями. | Как выполнить  сложение дробей с одинаковыми знаменателями. | Правило  сложения дробей с одинаковыми знаменателями. | Формулировать, записывать с помощью букв  правила действий с обыкновенными  дробями с одинаковыми знаменателями. | Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.  П: владеют общим  приемом решения задач.  К: контролируют  действия партнера. | Самостоятельность мышления. |  |  |
| 111. | Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. |  |  |
| 112. | Сложение дробей с разными  знаменателями. | Как выполнить сложение и  вычитание дробей с разными  знаменателями. | Алгоритм сложения и  вычитания дробей с разными  знаменателями. | Формулировать, записывать с помощью букв  правила действий с обыкновенными  дробями с разными знаменателями. | Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: проводят сравнение,  сериацию и  классификацию по  заданным критериям.  К: контролируют  действия партнера. | Умение  устанавливать, с какими учебными задачами может самостоятельно  успешно  справиться. |  |  |
| 113. | Сложение дробей с разными  знаменателями. |  |  |
| 114. | Сложение дробей с разными  знаменателями. |  |  |
| 115. | Смешанные дроби. | Какая дробь  называется смешанной.  Обращение  смешанной дроби в неправильную  дробь. Выделение целой части из неправильной  дроби. | Смешанная дробь.  Целая и дробная части. Обращение смешанной дроби в неправильную. Выделение целой части из неправильной  дроби. | Обращать  смешанную дробь в неправильную  дробь. Выделять целую часть из неправильной  дроби. | Р: оценивают  правильность  выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.  П: строят речевое  высказывание в устной и письменной форме.  К: контролируют  действия партнера. | Сформированность  мотивации к обучению. |  |  |
| 116. | Смешанные дроби. |  |  |
| 117. | Сложение  смешанных дробей. | Как выполнить сложение  смешанных дробей. | Алгоритм сложения  смешанных дробей. | Моделировать  сложение дробей с помощью реальных объектов, рисунков, схем. | Р: различают способ и результат действия.  П: ориентируются на разнообразие способов решения задач.  К: контролируют  действия партнера. | Способность характеризовать и оценивать  собственные  математические знания и умения. |  |  |
| 118. | Сложение  смешанных дробей. |  |  |
| 119. | Вычитание дробей  с одинаковыми знаменателями. | Как выполнить вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Правило  вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. | Формулировать, записывать с помощью букв  правила действий с обыкновенными  дробями с одинаковыми знаменателями. | Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.  П: владеют общим  приемом решения задач.  К: контролируют  действия партнера. | Самостоятельность мышления. |  |  |
| 120. | Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. |  |  |
| 121. | Вычитание дробей  с одинаковыми знаменателями. | Как выполнить вычитание дробей с разными  знаменателями. | Правило  вычитания дробей с разными  знаменателями. | Формулировать, записывать с помощью букв  правила действий с обыкновенными  дробями с разными знаменателями. | Р: оценивают правильность  выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. П: проводят сравнение,  сериацию и  классификацию по  заданным критериям.  К: контролируют  действия партнера. | Самостоятельность мышления. |  |  |
| 122. | Вычитание дробей с разными  знаменателями. |  |  |
| 123. | Вычитание дроби из целого числа. | Как выполнить вычитание дроби  из 1 и другого | Правило  вычитания дроби из целого числа. | Вычислять  значения числовых выражений, | Р: вносят необходимые коррективы в действие  после его завершения на |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 124. | Вычитание дроби из целого числа. | целого числа. |  | содержащих дроби. | основе учета характера сделанных ошибок.  П: владеют общим  приемом решения задач.  К: контролируют  действия партнера. |  |  |  |
| 125. | Вычитание  смешанных дробей. | Как выполнить вычитание  смешанных дробей. | Разные приемы вычитания  смешанных дробей. | Применять свойства  арифметических действий для рационализации вычислений. | Р: учитывают приемы в планировании и контроле способа решения.  П: ориентируются на разнообразие способов решения задач.  К: учитывают разные мнения и стремятся к  координации различных позиций в  сотрудничестве. | Способность преодолевать трудности,  доводить начатую работу до ее завершения. |  |  |
| 126. | Вычитание  смешанных дробей. |  |  |
| 127. | Сложение и  вычитание дробных чисел. | Обобщение и  систематизация знаний по теме | Все правила темы. | Закрепление и обобщение всех выше  перечисленных предметных результатов. | Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.  П: строят речевое  высказывание в устной и письменной форме.  К: приводить аргументы, подтверждая их фактами. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои  мысли в устной и письменной речи. |  |  |
| 128. | Сложение и  вычитание дробных чисел. Обобщение. |  |  |
| 129. | Контрольная работа  № 6 по теме  «Сложение и  вычитание дробей». | Корректно и правильно выполнить  задания в работе. | Все правила темы. |  | Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.  П: строят речевое высказывание в письменной форме.  К: приводить аргументы, подтверждая их фактами. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои  мысли в  письменной речи. |  |  |
| 130. | Умножение дробей. | Как выполнить умножение  обыкновенных дробей. | Умножение обыкновенных дробей. | Комментировать ход вычисления. Использовать приемы проверки результатов. | Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.  П: ориентируются на разнообразие способов  решения задач. | Готовность и способность к саморазвитию. |  |  |
| 131. | Умножение дробей. |  |  |
| 132. | Умножение  смешанных дробей. | Как выполнить  умножение | Умножение  смешанных | Ответственное  отношение к |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 133. | Умножение дробей | смешанных дробей. | дробей. |  | К: учитывают разные мнения и стремятся к  координации различных позиций в  сотрудничестве. | учению. |  |  |
| 134. | Взаимно обратные  дроби. | Какая дробь называется обратной. Как выполнить  деление обыкновенных дробей. | Обратная дробь, взаимно обратные дроби,  произведение  взаимно обратных дробей, деление  дробей. | Комментировать ход вычисления. Использовать приемы проверки результатов. | Р: различают способ и результат действия.  П: владеют общим  приемом решения задач.  К: договариваются о совместной  деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации  столкновения интересов. | Готовность и способность к  саморазвитию и  самообразованию. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои  мысли в  письменной речи. Готовность корректировать  свои знания,  умения и навыки. |  |  |
| 135. | Деление дробей. |  |  |
| 136. | Деление  смешанных дробей. |  |  |
| 137. | Деление  смешанных дробей. |  |  |
| 138. | Деление дробей.  Решение задач. |  |  |
| 139. | Самостоятельная работа по теме  «Умножение и  деление дробей». | Решать примеры и задачи на  умножение и  деление дробей. |  |  |
| 140. | Нахождение части  целого. | Как, зная целое, найти его часть. Как, зная часть от целого, найти  само целое. | Часть от целого, целое по его  части. | Использовать приемы решения задач на  нахождение части целого и целого по его части. | Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.  П: строят речевое  высказывание в устной и письменной форме.  К: учитывают разные мнения и стремятся к  координации различных позиций в  сотрудничестве. | Умение  устанавливать, с какими учебными задачами может самостоятельно успешно  справиться. |  |  |
| 141. | Нахождение части  целого. |  |  |
| 142. | Нахождение целого  по его части. |  |  |
| 143. | Нахождение целого по его части. |  |  |
| 144. | Нахождение части целого и целого по  его части. | Решать текстовые задачи,  содержащие | Р: осуществляют итоговый и пошаговый  контроль по результату. | Заинтересованность в расширении и  углублении |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | дробные данные. | П: строят речевое  высказывание в устной и письменной форме.  К: контролируют  действия партнера. | получаемых  математических знаний. |  |  |
| 145. | **Промежуточная аттестация.**  **Контрольная работа** | Корректно и правильно выполнить  задания в работе. | Основные понятия за весь курс обучения. | Закрепление и обобщение всех выше  перечисленных предметных результатов. | Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.  П: строят речевое  высказывание в устной и письменной форме.  К: приводить аргументы, подтверждая их фактами. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои  мысли в устной и письменной речи. |  |  |
| 146. | Анализ  контрольной работы. | Подведение итогов. |  |  |  | Способность к  самоорганизованно сти |  |  |
| 147. | Задачи на  совместную работу. | Как применить алгоритм для  решения задач на совместную работу. | Задачи на  совместную работу.  Обозначение  единицей всего объема работы. | Решать задачи на  совместную работу. | Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.  П: владеют общим  приемом решения задач.  К: договариваются о совместной  деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации  столкновения интересов. | Ответственность и внимательность при выборе действий. |  |  |
| 148. | Задачи на движение. |  |  |
| 149. | Решение задач. | Обобщение и  систематизация знаний по теме. | Все понятия главы. | Закрепление и обобщение всех выше  перечисленных предметных результатов. | Р: выдвигают версии решения проблемы. П: строят логически обоснованное  рассуждение.  К: договариваются друг с другом. | Способность преодолевать трудности,  доводить начатую работу до конца. |  |  |
| 150. | Контрольная работа  № 7 по теме  «Умножение и | Корректно и  правильно выполнить | Все понятия главы. | Закрепление и  обобщение всех выше | Р: осуществляют  итоговый и пошаговый контроль по результату. | Умение ясно,  точно, грамотно излагать свои |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | деление дробей». | задания в работе. |  | перечисленных предметных результатов. | П: строят речевое высказывание в письменной форме.  К: приводить аргументы, подтверждая их фактами. | мысли в  письменной речи. |  |  |
| 151. | Работа над  ошибками | Урок рефлексии |  |  |  |  |  |  |

# Глава 10. Многогранники (9 часов)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 152. | Геометрические тела и их изображение. | Виды  геометрических фигур и их элементы. | Куб, цилиндр, шар, конус,  многогранник; грань, вершины, ребра  многогранника. | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире многогранники.  Изображать  многогранники на клетчатой бумаге. | Р: самостоятельно определять цель учебной деятельности.  П: осуществлять сравнение,  самостоятельно выбирая основания и критерии  для указанных  логических операций.  К: определять общие цели. | Способность характеризовать и оценивать  собственные  математические знания и умения. |  |  |
| 153. | Параллелепипед. | Какая фигура называется  параллелепипедом. | Параллелепипед.  Куб. Три  измерения: длина, ширина, высота. | Моделировать многогранники,  используя бумагу, пластилин, проволоку и др. | Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.  П: строят речевое  высказывание в устной и письменной форме.  К: контролируют  действия партнера. | Ответственность и внимательность при выборе действий. |  |  |
| 154. | Параллелепипед. |  |  |
| 155. | Объем  параллелепипеда. | Как вычислить объем  параллелепипеда и куба. | Объем, единицы объема. | Вычислять объемы параллелепипедов.  Выражать одни единицы объема через другие. | Р: различают способ и результат действия.  П: владеют общим  приемом решения задач.  К: контролируют  действия партнера. | Ответственность и внимательность при выборе действий. |  |  |
| 156. | Объем  параллелепипеда. |  |  |
| 157. | Пирамида. | Какая фигура называется  пирамидой. Какие | Пирамида, виды пирамид. | Определять вид пирамиды и  называть ее | Р: самостоятельно обнаруживать учебную  проблему. | Готовность и способность к  саморазвитию. |  |  |
| 158. | Пирамида. |  |  |
|  |  | бывают пирамиды. |  | элементы. | П: строят речевое  высказывание в устной и письменной форме.  К: контролируют  действия партнера. |  |  |  |
| 159. | Развертки. | Что называется разверткой. | Развертка. | Изготавливать пространственные фигуры из  разверток; распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды. | Р: выбирать средства достижения цели из  предложенных, а также искать их  самостоятельно.  П: создавать  математические модели. К: отстаивать свою  точку зрения. | Заинтересованность в расширении и углублении  получаемых  математических знаний. |  |  |
| 160. | Многогранники. Самостоятельная работа. | Корректно и правильно  выполнить задания в работе. | Все понятия главы. |  | Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.  П: строят речевое высказывание в письменной форме.  К: приводить  аргументы, подтверждая их фактами. | Умение ясно, точно, грамотно излагать  свои мысли в  письменной речи. |  |  |

**Глава 11. Таблицы и диаграммы (9 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 161. | Чтение и  составление таблиц. | Как правильно прочитать и  составить таблицу. | Таблицы. | Анализировать готовые таблицы; сравнивать между собой данные, характеризующие некоторые явления или процессы. | Р: самостоятельно определять цель учебной деятельности.  П: осуществлять сравнение,  самостоятельно выбирая основания и критерии  для указанных  логических операций. К: определять общие  цели. | Высказывать собственные  суждения и давать им обоснование. |  |  |
| 162. | Чтение и  составление таблиц. |  |  |
| 163. | Чтение и  составление таблиц. |  |  |
| 164. | Диаграммы. | Как правильно построить  диаграмму. | Столбчатые и круговые  диаграммы. | Читать и строить диаграммы. | Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на  основе его и учета | Способность к  самоорганизованн ости |  |  |
| 165. | Диаграммы. |  |  |
|  |  |  |  |  | характера сделанных ошибок.  П: владеют общим  приемом решения задач. К: отстаивать свою точку зрения. |  |  |  |
| 166. | Опрос  общественного мнения. | Как извлечь информацию, представленную в таблицах. | Опрос  общественного мнения. | Выполнять сбор информации в несложных случаях; заполнять простые таблицы, следуя инструкции. | Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.  П: ориентируются на разнообразие способов решения задач.  К: отстаивают свою точку зрения. | Готовность и способность к саморазвитию. |  |  |
| 167. | Анализ результатов опросов. |  |  |
| 168. | Защита проектов. | Обобщение и  систематизация знаний по теме. | Все понятия главы. | Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов. | Р: выдвигают версии решения проблемы. П: строят логически обоснованное  рассуждение.  К: договариваются друг с  другом, работают в группе. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои  мысли в устной и письменной речи. |  |  |
| 169. |  |  |

# Повторение.. (6 часов)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 170. | Действия с натуральными числами. | Обобщение и  систематизация знаний по теме. | Все понятия главы 3. | Находить значения числовых  выражений, содержащих  действия разных ступеней, со  скобками и без скобок. | Р: оценивают правильность  выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.  П: владеют общим приемом решения задач.  К: договариваются о совместной  деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации  столкновения интересов. | Высказывать собственные  суждения и давать им обоснование. |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 171. | Использование  свойств действий при вычислениях. | Обобщение и  систематизация знаний по теме. | Свойства  действий при вычислениях. | Записывать свойства  арифметических действий с помощью букв. Решать задачи на части и  уравнивание. | Р: учитывают правило в планировании и контроле способа  решения.  П: используют поиск необходимой информации для  выполнения учебных заданий с использованием  учебной литературы. К: учитывают разные мнения и стремятся к  координации различных позиций в  сотрудничестве. | Готовность и способность к саморазвитию. |  |  |
| 172. | Углы и  многоугольники. | Обобщение и  систематизация знаний по теме. | Все понятия главы 5. | Распознавать углы и многоугольники на чертежах, рисунках, находить их аналоги в окружающем мире.  Моделировать  многоугольники, вычислять их периметры. | Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.  П: владеют общим приемом решения задач.  К: договариваются о совместной  деятельности. | Сформированность мотивации к  обучению. |  |  |
| 173. | Дроби. | Обобщение и  систематизация знаний по теме. | Понятия главы 8 и 9. | Формулировать, записывать с помощью букв  правила действий с обыкновенными  дробями. | Р: учитывают правило в планировании и контроле способа  решения.  П: ориентируются на разнообразие способов решения задач.  К: учитывают разные мнения и стремятся к  координации различных позиций в сотрудничестве | Ответственность и внимательность при выборе  действий. |  |  |
| 174. | Действия с дробями. |  |  |
| 175. | Текстовые задачи. | Обобщение и  систематизация знаний по теме. | Задачи на  движение, на умножение и  деление дробей. | Решать текстовые задачи разными  способами | Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. П: проводят сравнение, сериацию и  классификацию по  заданным критериям. К: договариваются о совместной  деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации  столкновения интересов. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои  мысли в устной и письменной речи. |  |  |