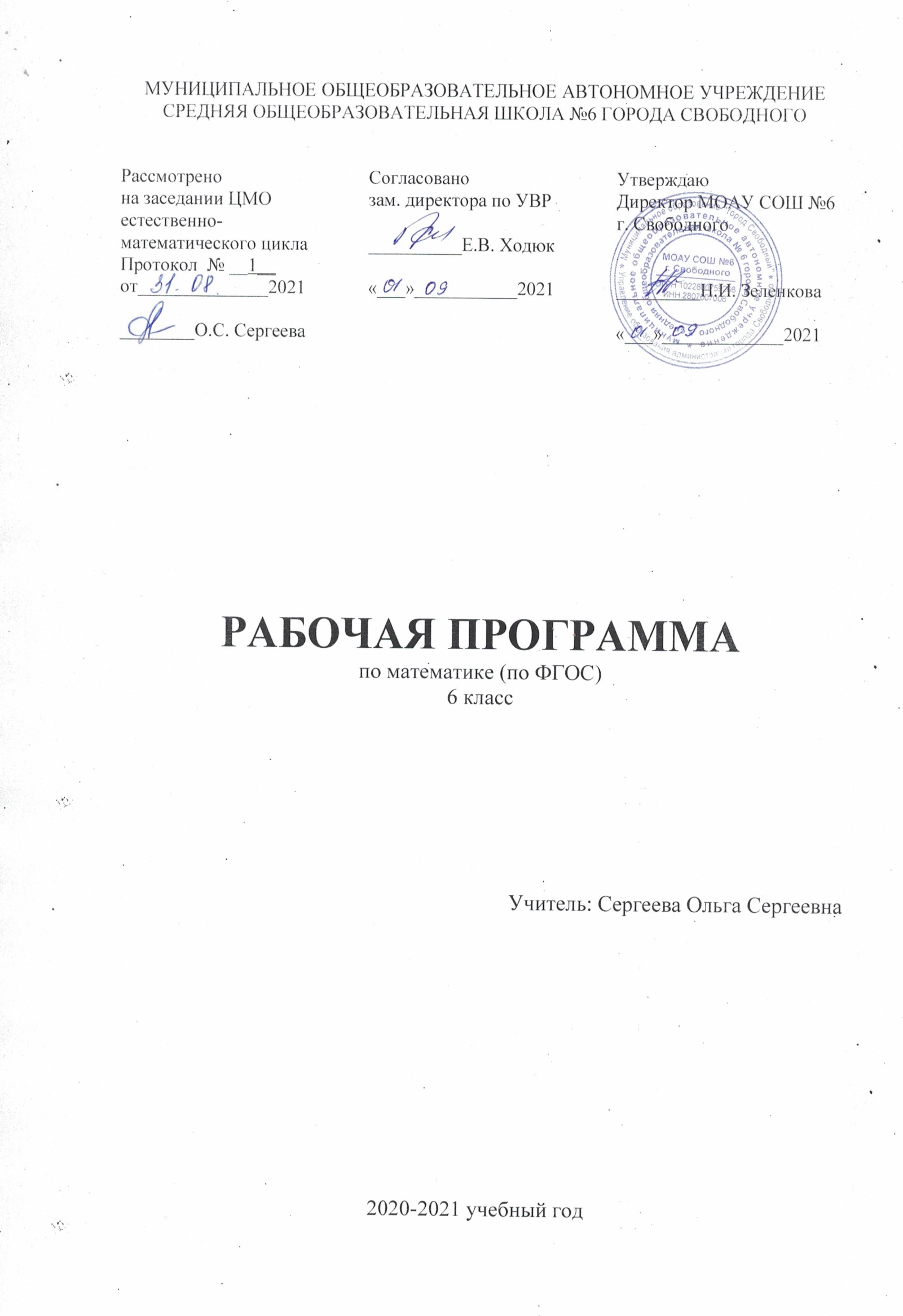
****

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Нормативно правовые документы**

Рабочая программа (далее – Программа) разработана на основании:

1. Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273 – ФЗ (с изменениями).
2. Приказ Министерства просвещения РФ от 20 мая 2020 г. N 254 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17. 12. 2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений ФГОС ООО».
5. Основная образовательная программа основного общего образования.
6. Рабочая программа воспитания МОАУ СОШ № 6 г. Свободного.

**Цель и задачи изучения математики**

Целью реализации основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «математика» является усвоение содержания учебного предмета «математика» и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования и основной образовательной программой основного образования образовательной организации.

**Главными задачами реализации учебного предмета являются**:

* подведение учащихся на доступном для них уровне к осозна­нию взаимосвязи математики и окружающего мира, пониманию математики как части общей культуры человечества;
* развитие познавательной активности; формирование мысли­тельных операций, являющихся основой интеллектуальной дея­тельности; развитие логического мышления, алгоритмического мышления; формирование умения точно выразить мысль;
* развитие интереса к математике, математических способностей;
* формирование знаний и умений, необходимых для изучения курсов математики 7-9 классов, смежных дисциплин, примене­ния в повседневной жизни.

**Сведения о программе**

Рабочая программа составлена на основе примерной программы, предназначена для работы по учебнику Е.А. Бунимович, Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова «Математика. Арифметика. Геометрия. 6 класс» и по учебнику Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева «Математика. Арифметика. Геометрия 6 класс».

**Информация о количестве учебных часов**

Рабочая программа рассчитана на 175 часов (5 часов в неделю). В программе запланировано проведение 12 контрольных работ.

**Формы, методы контроля**

**Формы контроля на уроках информатики:**

* Текущий.
* Промежуточный.
* Итоговый.

**Методы контроля знаний на уроках информатики:**  
Устный опрос.

* Письменный контроль.
* Самостоятельная работа.
* Контрольная работа.
* Практическая работа.
* Тест.

**Виды контроля:**

* Тест.
* Контрольная работа.
* Самостоятельная работа.

**Критерии оценивания различных форм**

**работы на уроке.**

*Тематический*контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы). Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы. *Итоговый*контроль осуществляется по завершении каждого года обучения.

Основная форма контроля – тестирование.

Правила при оценивании:

* за каждый правильный ответ начисляется 1 балл;
* за вопрос, оставленный без ответа (пропущенный вопрос), ничего не начисляется.

При выставлении отметок желательно придерживаться следующих общепринятых соотношений:

* 51-80% — «3»;
* 81-90% — «4»;
* 91-100% — «5».

**Технологии, используемые при преподавании предмета**

1. Технология проблемного обучения.
2. Технология проектного обучения.
3. Здоровьесберегающие технологии.
4. Дистанционное обучение.

**Комплект используемых учебников**

Рабочая программа обеспечена соответствующим программе учебно-методическим комплектом:

**Учебник:** Математика. Арифметика. Геометрия. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Е.А.Бунимович, Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова и др., «Просвещение» 2019 г.

**Пособие для обучающегося:** Математика. Арифметика. Геометрия. Тетрадь- тренажер. 6 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева и др., «Просвещение» 2019 г.;

Математика. Арифметика. Геометрия. Задачник. 6 класс: пособие для общеобразовательных учреждений. / Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева и др. М.: Просвещение, 2019

**Пособие для педагога**: Математика. Арифметика. Геометрия. Поурочное тематическое планирование. 5 (6) класс: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева, Л.О. Рослова, С.Б.Суворова и др., «Просвещение» 2019 г.;

Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Сферы». 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / [Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева и др.]. – М. : Просвещение, 2019. – 80 с.

**Электронные образовательные ресурсы:** электронное методическое пособие к УМК «Сферы».

**Информация о внесенных изменениях**

Примерная учебная программа по математике для 6 класса использована в полном объеме, изменения не вносились.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных** и **предметных** результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

**Личностные результаты:**

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных ученых в развитие мировой науки;
2. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4. умение контролировать процесс и результаты учебной и математической деятельности;
5. критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

**Метапредметные результаты:**

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия с изменяющейся ситуацией;
3. умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии , классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
4. умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное, и по аналогии) и делать выводы;
5. развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных  технологий;
6. первоначальное представление об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
7. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
8. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
9. умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и т.д.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
10. умение выдвигать гипотезы при решении задач, понимать необходимость их проверки;
11. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

**Предметные результаты:**

1. осознание значения математики для повседневной жизни человека;
2. представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
3. развитие 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;
4. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
5. практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умение:

* выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
* решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
* изображать фигуры на плоскости;
* использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
* измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объемы фигур;
* распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
* проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
* использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
* строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
* читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
* решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**Дроби и проценты (20 часов)**

Вычисления с дробями. Основные задачи на дроби. Что такое процент. Столбчатые и круговые диаграммы.

*Основные цели:*Выполнять вычисления с дробями. Преобразовывать, сравнивать и упорядочивать обыкновенные дроби. Решать текстовые задачи на дроби и проценты. Исследовать числовые закономерности.

**Прямые на плоскости и в пространстве (7 часов)**

Пересекающиеся и параллельные прямые. Расстояние.

*Основные цели:*Распознавать случаи взаимного расположения двух прямых. Изображать две пересекающиеся прямые, строить прямую, перпендикулярную данной, параллельную данной. Измерять расстояние между двумя точками, от точки до прямой, между параллельными прямыми.

**Десятичные дроби (9 часов)**

Какие дроби называются десятичными. Перевод обыкновенной дроби в десятичную. Сравнение десятичных дробей.

*Основные цели:*Записывать и читать десятичные дроби. Изображать десятичные дроби на координатной прямой. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных.  Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби. Выражать одни единицы измерения в других.

**Действия с десятичными дробями (27 часов)**

Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление на 10, 100, 100 и т.д. Умножение и деление десятичных дробей. Округление десятичных дробей.

*Основные цели:*Применять свойства арифметических действий для рациональных вычислений. Выполнять прикидку и оценку результатов. Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами.

**Окружность (9 часов)**

Прямая и окружность. Две окружности на плоскости. Построение треугольника. Круглые тела.

*Основные цели:*Распознавать различные случаи взаимного расположения прямой и окружности, двух окружностей, изображать их. Исследовать свойства круглых тел, описывать их свойства.

**Отношения и проценты (17 часов)**

Что такое отношение. Отношение величин. Масштаб. Проценты и десятичные дроби. Главная задача на проценты. Выражение отношения в процентах.

*Основные цели:*Находить отношения чисел и величин. Решать задачи, связанные с отношением величин, в том числе задачи практического характера. Решать задачи на проценты.

**Выражения. Формулы. Уравнения (15 часов)**

О математическом языке. Буквенные выражения и числовые  подстановки. Составление формул и вычисления по формулам. Формулы длины окружности, площади круга и объема шара. Что такое уравнение.

*Основные цели:*Использовать буквы для записей математических выражений. Составлять буквенные выражения по условию задачи. Вычислять числовое значение буквенного выражения.

**Симметрия (8 часов)**

Осевая симметрия. Ось симметрии фигуры. Центральная симметрия.

*Основные цели:*Находить в окружающем мире плоские и пространственные симметричные фигуры. Находить центр симметрии  фигуры. Формулировать свойства фигур, симметричных относительно точки, исследовать их свойства.

**Целые числа (13 часов)**

Какие числа называются целыми. Сравнение целых чисел. Сложение целых чисел. Вычитание целых чисел. Умножение и деление целых чисел.

*Основные цели:*Сравнивать, упорядочивать целые числа. Формулировать правила вычисления с целыми числами, находить значение числовых и буквенных выражений.

**Рациональные числа (17 часов )**

Какие числа называют рациональными. Сравнение рациональных чисел. Модуль числа. Сложение и вычитание рациональных чисел. Умножение и деление рациональных чисел. Координаты.

*Основные цели:*Моделировать с помощью координатной прямой отношения «больше», «меньше» для рациональных чисел. Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.  Находить значения буквенных выражений.

**Многоугольники и многогранники (9 часов)**

Параллелограмм. Правильные многоугольники. Площади. Призма.

*Основные цели:*Распознавать на чертежах рисунках в окружающем мире параллелограммы, правильные многоугольники. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации.

**Множества. Комбинаторика (8 часов )**

Понятие множества. Операции над множествами. Решение комбинаторных задач.

*Основные цели:*Решать комбинаторные задачи с помощью перебора  возможных вариантов, в том числе, путем построения дерева возможных вариантов. Строить теоретико-множественные модели некоторых видов комбинаторных задач.

**Повторение (11 часов)**

*Основные цели:*обобщение и систематизация полученных знаний.

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

Планирование по математике для 6 класса составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся СОО (НОО, ООО).

Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений:

1. к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
2. к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
3. сформированность мировоззренческих представлений о математике, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира; интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, исследовательской деятельности, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем; навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Раздел | Количество часов | Контрольные работы | Целевые приоритеты в воспитании |
| 1 | Дроби и проценты | 20 | 1 | 1,2,3 |
| 2 | Прямые на плоскости и в пространстве | 8 | 1 |
| 3 | Десятичные дроби | 9 | 1 |
| 4 | Действия с десятичными дробями | 27 | 1 |
| 5 | Окружность | 9 | 1 |
| 6 | Отношения и проценты | 18 | 1 |
| 7 | Выражения, формулы, уравнения | 16 | 1 |
| 8 | Симметрия | 8 | 1 |
| 9 | Целые числа | 18 | 1 |
| 10 | Рациональные числа | 16 | 1 |
| 11 | Многоугольники и многогранники | 13 | 2 |
| 12 | Комбинаторика | 13 | 0 |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Кол-во часов | Дата | | Формы и виды урока | Формы и виды контроля | Д/з | Виды учебной деятельности  (универсальные учебные действия) |
| план | факт |
| **Дроби и проценты** | | | | | | | | |
| 1 | Что мы знаем о дробях | 1 | 02.09.2021 |  | комбинир | Фронт опрос | п.1, № 3, 4 | **Л.:** Установление связи между целью деятельности и ее мотивом  Проявление терпения и аккуратности  **П.: Выполнять** вычисления с дробями. **Использовать** дробную черту как знак деления при записи нового вида дробного выражения. **Применять** различные способы вычисления значений таких выражений, выполнять преобразование «многоэтажных» дробей. **Решать** задачи на совместную работу. **Анализировать** числовые закономерности, связанные с арифметическими действиями с обыкновенными дробями, **доказывать** в несложных случаях выявленные свойства |
| 2 | Что мы знаем о дробях | 1 | 03.09.2021 |  | комбинир | Устн опрос | п.1, № 8 |
| 3 | Что мы знаем о дробях | 1 | 06.09.2021 |  | комбинир | Устн опрос | п.1, № 10, 11 |
| 4 | Что мы знаем о дробях | 1 | 07.09.2021 |  | комбинир | Устн опрос | п.1, № 12, 15 |
| 5 | Вычисления с дробями | 1 | 08.09.2021 |  | пратич раб | Устн опрос | п.2, № 17, 19 |
| 6 | Вычисления с дробями | 1 | 09.09.2021 |  | пратич раб | Устн опрос | п.2, № 21 |
| 7 | Вычисления с дробями | 1 | 10.09.2021 |  | пратич раб | Письм опрос | п.2, № 24 |
| 8 | Основные задачи на дроби | 1 | 13.09.2021 |  | комбинир | текущ | п. 3, № 36 |
| 9 | Основные задачи на дроби | 1 | 14.09.2021 |  | комбинир | Устн опрос | п. 3, №38, 39 |
| 10 | Основные задачи на дроби | 1 | 15.09.2021 |  | комбинир | текущ | п. 3, № 41 |
| 11 | Основные задачи на дроби | 1 | 16.09.2021 |  | комбинир | Письм опрос | п. 3, № 44, 46 |
| 12 | Что такое процент | 1 | 17.09.2021 |  | комбинир | текущ | п. 4, № 51, 53 | **Л.:** Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества.  Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, понимают личностный смысл учения, адекватно оценивают свою учебную деятельность. Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития  **П.: Объяснять**, что такое процент, **использовать и понимать** стандартные обороты речи со словом «процент». **Выражать** проценты в дробях и дроби в процентах. **Моделировать** понятие процента в графической форме. **Решать** задачи на нахождение нескольких процентов величины, на увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов. **Применять** понятие процента в практических ситуациях. |
| 13 | Что такое процент | 1 | 20.09.2021 |  | комбинир | Устн опрос | п. 4, № 56, 57 |
| 14 | Что такое процент | 1 | 21.09.2021 |  | комбинир | Письм опрос | п. 4, № 62, 63 |
| 15 | Что такое процент | 1 | 22.09.2021 |  | комбинир | текущ | п. 4, № 65, 67 |
| 16 | Столбчатые и круговые диаграммы | 1 | 23.09.2021 |  | Практич раб | текущ | п. 5, № 71, 73 |
| 17 | Столбчатые и круговые диаграммы | 1 | 24.09.2021 |  | Практич раб | Письм опрос | п. 5, № 75 |
| 18 | Обзорный урок по теме «Обыкновенные дроби» | 1 | 27.09.2021 |  | Обобщение и систем знаний | Индив работа у доски | стр. 28, № 4, 7, 8 |
| 19 | **Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»** | 1 | 28.09.2021 |  | Контроль и оценка знаний | итоговый | Глава 1 |
| 20 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | 1 | 29.09.2021 |  | Коррекция знаний | Индив сам раб | индивидуальные задания |
| **Прямые на плоскости и в пространстве** | | | | | | | | |
| 21 | Пересекающиеся прямые | 1 | 30.09.2021 |  | Частично-поисковый | текущ | п. 6, № 78, 79 | **П.: Распознавать** случаи взаимного расположения двух прямых. **Распознавать** вертикальные и смежные углы. **Находить** углы, образованные двумя пересекающимися прямыми. **Изображать** две пересекающиеся прямые, **строить**прямую, перпендикулярную данной.  **К.: Распознавать** случаи взаимного расположения двух прямых. **Распознавать** вертикальные и смежные углы. **Изображать** две пересекающиеся прямые, **строить**прямую, перпендикулярную данной. **Выдвигать** гипотезы о свойствах смежных углов, **обосновывать** их. |
| 22 | Пересекающиеся прямые | 1 | 01.10.2021 |  | комбинир | Устн опрос | п. 6, № 82 |
| 23 | Параллельные прямые | 1 | 04.10.2021 |  | Частично-поисковый | текущ | п. 6, № 83 |
| 24 | Параллельные прямые | 1 | 05.10.2021 |  | комбинир | Устн опрос | п. 6, № 85 |
| 25 | Расстояние | 1 | 06.10.2021 |  | проблемный | текущ | п. 7, № 87 |
| 26 | Расстояние | 1 | 07.10.2021 |  | комбинир | Устн опрос | п. 7, № 93, 96 |
| 27 | **Контрольная работа по теме «Прямые на плоскости и в простренстве»** | 1 | 08.10.2021 |  | Контроль, оценка и коррекция знаний | итоговый | Глава 2 | **Л.:** Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества.  **П.: Записывать и читать** десятичные дроби. **Представлять** десятичную дробь в виде суммы разрядных слагаемых. **Моделировать** десятичные дроби рисунками. **Переходить** от десятичных дробей к соответствующим обыкновенным со знаменателями 10, 100, 1000 и т.д., и наоборот. **Изображать** десятичные дроби точками на координатной прямой. **Использовать** десятичные дроби для перехода от одних единиц измерения к другим; **объяснять** значения десятичных приставок, используемых для образования названий единиц в метрической системе мер **Формулировать** признак обратимости обыкновенной дроби в десятичную, **применять** его для распознавания дробей, для которых возможна (или невозможна) десятичная запись.**Представлять** обыкновенные дроби в виде десятичных. **Приводить** примеры эквивалентных представлений дробных чисел  **К.:** Высказывают свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы. Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции. Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами.  **Р.:** Составляют план выполнения заданий совместно с учителем и самостоятельно.  Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. |
| 28 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | 1 | 11.10.2021 |  | Индив сам раб | индивидуальные задания |
| **Десятичные дроби** | | | | | | | |
| 29 | Какие дроби называют десятичными | 1 | 12.10.2021 |  | комбинир | текущ | п. 9, № 116, 117, 119 |
| 30 | Какие дроби называют десятичными | 1 | 13.10.2021 |  | комбинир | текущ | п. 9, № 121, 124 |
| 31 | Перевод обыкновенной дроби в десятичную | 1 | 14.10.2021 |  | комбинир | Индив раб у доски | п. 10, № 129 |
| 32 | Перевод обыкновенной дроби в десятичную | 1 | 15.10.2021 |  | комбинир | Устн опрос | п. 10, № 133, 134 |
| 33 | Перевод обыкновенной дроби в десятичную | 1 | 18.10.2021 |  | комбинир | Сам раб | п. 10, № 137, 140 |
| 34 | Сравнение десятичных дробей | 1 | 19.10.2021 |  | Комбиниров | текущ | п. 11, № 144, 145, 147 |
| 35 | Сравнение десятичных дробей | 1 | 20.10.2021 |  | Комбиниров | Устн опрос | п. 11, № 150, 152, 157 |
| 36 | **Контрольная работа по теме «Десятичные дроби** | 1 | 21.10.2021 |  | Контроль, оценка и коррекция знаний | итоговый | Глава 3 |
| 37 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | 1 | 22.10.2021 | Индив сам раб | индивидуальные задания |
| **Действия с десятичными дробями** | | | | | | | |
| 38 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 | 25.10.2021 |  | комбинир | текущ | п. 12, №167 |
| 39 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 | 26.10.2021 |  | комбинир | Устн опрос | п. 12, № 170, 168 |
| 40 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 | 27.10.2021 |  | комбинир | Индив раб у доски | п. 12, № 171, 172 |
| 41 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 | 28.10.2021 |  | комбинир | текущ | п. 12, № 176, 177 |
| 42 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 | 29.10.2021 |  | комбинир | текущ | п. 12, № 179 |
| 43 | Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000… | 1 | 08.11.2021 |  | Мозговая атака | фронтальный | п. 13, № 180, 185 | **Л.:** Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, понимают личностный смысл учения  **П.: Исследовать** закономерность в изменении положения запятой в десятичной дроби при умножении и делении ее на 10, 100, 1000… **Формулировать** правила умножения и деления десятичной дроби на 10, 100, 1000… **Применять** умножение и деление десятичной дроби на степень числа 10 для перехода от одних единиц измерения к другим. **Решать** задачи с реальными данными, представленными в виде десятичных дробей  **К.:** Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций. Умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются  **Р.:** Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства |
| 44 | Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000… | 1 | 09.11.2021 |  | Практич раб | Устн опрос | п. 13, № 183, 186 |
| 45 | Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000… | 1 | 10.11.2021 |  | комбинир | Письм опрос | п. 13, № 188, 193 |
| 46 | Умножение десятичных дробей | 1 | 11.11.2021 |  | комбинир | текущ | П. 14, №200 |
| 47 | Умножение десятичных дробей | 1 | 12.11.2021 |  | комбинир | Устн опрос | П. 14., 203 |
| 48 | Умножение десятичных дробей | 1 | 15.11.2021 |  | комбинир | текущ | П. 14, № 207, 208 |
| 49 | Умножение десятичных дробей | 1 | 16.11.2021 |  | комбинир | Письм опрос | П. 14, № 212, 213 |
| 50 | Умножение десятичных дробей | 1 | 17.11.2021 |  | комбинир | текущ | П. 14, № 214 |
| 51 | Умножение десятичных дробей | 1 | 18.11.2021 |  | комбинир | текущ | П. 14, №216, 217 |
| 52 | Деление десятичных дробей | 1 | 19.11.2021 |  | проблемный | Индив раб у доски | П. 15, № 219, 222 |
| 53 | Деление десятичных дробей | 1 | 22.11.2021 |  | комбинир | Устн опрос | П. 15, № 223, 225 |
| 54 | Деление десятичных дробей | 1 | 23.11.2021 |  | комбинир | текущ | П. 15, № 229, 234 |
| 55 | Деление десятичных дробей | 1 | 24.11.2021 |  | комбинир | Письм опрос | П. 15, № 236, 237 |
| 56 | Деление десятичных дробей | 1 | 25.11.2021 |  | комбинир | текущ | П. 15, № 246, 242 |
| 57 | Деление десятичных дробей | 1 | 26.11.2021 |  | комбинир | текущ | П. 15, № 249, 252 |
| 58 | Деление десятичных дробей | 1 | 29.11.2021 |  | комбинир | Индив раб у доски | П. 15, № 254, 255 |
| 59 | Деление десятичных дробей | 1 | 30.11.2021 |  | комбинир | текущ | П. 15, № 257 |
| 60 | Округление десятичных дробей | 1 | 01.12.2021 |  | комбинир | текущ | П. 16, № 259, 261, 262 |
| 61 | Округление десятичных дробей | 1 | 02.12.2021 |  | комбинир | Устн опрос | П. 16, № 267, 269 |
| 62 | Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Действия с десятичными дробями» | 1 | 03.12.2021 |  | комбинир | текущ | Стр. 84, № 4, 8, 6 |
| 63 | **Контрольная работа по теме «Действия с десятичными дробями»** | 1 | 06.12.2021 |  | Контроль, оценка и коррекция знаний | итоговый | Глава 4 |
| 64 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | 1 | 07.12.2021 | Индив сам раб | Индивидуальные задания |
| **Окружность** | | | | | | | | |
| 65 | Прямая и окружность | 1 | 08.12.2021 |  | Практич работа | текущ | П. 17, № 280, 281 | **Л.:** Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового  **П.: Объяснять,** что показывает отношение двух чисел. **Решать** задачи на деление чисел и величин в данном отношении, в том числе задачи практического характера. **Составлять** пропорции. **Знать** основное свойство пропорции. **Находить** неизвестный член пропорции, самостоятельно выбирать способ решения. **Решать** задачи с прямо пропорциональной зависимостью и обратно пропорциональной зависимостью. **Объяснять**, что показывает масштаб (карты, плана, чертежа, модели). **Решать** задачи практического характера на масштаб. **Выражать** проценты десятичной дробью, **выполнять** обратную операцию.нахождение величины по ее проценту. **Решать** задачи с реальными данными на вычисление процентов величины, применяя округление, прием прикидки. **Выполнять** самоконтроль при нахождении процентов величины, используя прикидку.**Выражать** отношение двух величин в процентах.  **К.:** Высказывают свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы.Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции. Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами. Умеют организовать учебное взаимодействие в группе. Умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения. Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций. Умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться  **Р.:** Составляют план выполнения заданий совместно с учителем и самостоятельно.  Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Составляют план выполнения задач; решают проблемы творческого и поискового характера. Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации |
| 66 | Прямая и окружность | 1 | 09.12.2021 |  | Практич работа | Устн опрос | П. 17, № 285 |
| 67 | Две окружности на плоскости | 1 | 10.12.2021 |  | Практич работа | текущ | П. 18, № 289, 291 |
| 68 | Две окружности на плоскости | 1 | 13.12.2021 |  | Практич работа | Устн опрос | П. 18, № 296, 297 |
| 69 | Построение треугольника | 1 | 14.12.2021 |  | Практич работа | текущ | П. 19, № 300, 302 |
| 70 | Построение треугольника | 1 | 15.12.2021 |  | Практич работа | текущ | П. 19, № 304, 308 |
| 71 | Круглые тела | 1 | 16.12.2021 |  | комбиниров | текущ | П. 20, № 314, 315 |
| 72 | **Контрольная работа по теме «Окружность»** | 1 | 17.12.2021 |  | Контроль, оценка и коррекция знаний | Контроль работа | Глава 5 |
| 73 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | 1 | 20.12.2021 | Индив сам раб | Индивидуальные задания |
| **Отношения и проценты** | | | | | | | |
| 74 | Что такое отношение | 1 | 21.12.2021 |  | комбинир | текущ | П. 21, № 326, 327 |
| 75 | Что такое отношение | 1 | 22.12.2021 |  | комбинир | Устн опрос | П. 21, № 337, 338 |
| 76 | Отношение величин. Масштаб | 1 | 23.12.2021 |  | Частично-поисковый | текущ | П. 22, № 343, 345 |
| 77 | Отношение величин. Масштаб | 1 | 24.12.2021 |  | комбинир | Устн опрос | П. 22, № 352, 353, 354 |
| 78 | Проценты и десятичные дроби | 1 | 27.12.2021 |  | комбинир | текущ | П. 23, № 358, 360 |
| 79 | Проценты и десятичные дроби | 1 | 28.12.2021 |  | комбинир | Устн опрос | П. 23, № 361, 362 |
| 80 | Проценты и десятичные дроби | 1 | 12.01.2022 |  | комбинир | текущ | П. 23, № 369, 367 |
| 81 | «Главная» задача на проценты | 1 | 13.01.2022 |  | проблемный | текущ | П.24, № 372 |
| 82 | «Главная» задача на проценты | 1 | 14.01.2022 |  | комбинир | Устн опрос | П.24, № 378, 379 |
| 83 | «Главная» задача на проценты | 1 | 17.01.2022 |  | комбинир | текущ | П.24, № 381 |
| 84 | «Главная» задача на проценты | 1 | 18.01.2022 |  | комбинир | текущ | П.24, № 383, 384 |
| 85 | Выражение отношения в процентах | 1 | 19.01.2022 |  | комбинир | текущ | П.25, № 387 |
| 86 | Выражение отношения в процентах | 1 | 20.01.2022 |  | комбинир | Устн опрос | П.26, № 389, 390 |
| 87 | Выражение отношения в процентах | 1 | 21.01.2022 |  | комбинир | текущ | П.25, № 394 |
| 88 | Выражение отношения в процентах | 1 | 24.01.2022 |  | комбинир | текущ | П.25, № 399 |
| 89 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Отношения и проценты» | 1 | 25.01.2022 |  | комбинир | Индив раб у доски | Стр. 124, №№ 6 - 10 |
| 90 | **Контрольная работа по теме «Отношения и проценты»** | 1 | 26.01.2022 |  | Контроль, оценка и коррекция знаний | Контроль работа | Глава 6 |
| 91 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | 1 | 27.01.2022 | Индив сам раб | Индивидуальные задания |
| **Выражения, формулы, уравнения** | | | | | | | |
| 92 | О математическом языке | 1 | 28.01.2022 |  | комбинир | текущ | П. 26, №№ 402 - 404 |
| 93 | О математическом языке | 1 | 31.01.2022 |  | Практич раб | Устн опрос | П. 26, №№ 411 - 413 |
| 94 | Буквенные выражения и числовые подстановки | 1 | 01.02.2022 |  | комбинир | текущ | П. 27, №№ 419, 421, 423 |
| 95 | Буквенные выражения и числовые подстановки | 1 | 02.02.2022 |  | Практич раб | Устн опрос | П. 27, №№ 428, 429 |
| 96 | Составление формул и вычисление по формулам | 1 | 03.02.2022 |  | проблемный | Индив раб у доски | П. 28, №№ 435, 436 |
| 97 | Составление формул и вычисление по формулам | 1 | 04.02.2022 |  | Практич раб | текущ | П. 28, №№ 439 |
| 98 | Составление формул и вычисление по формулам | 1 | 07.02.2022 |  | Практич раб | текущ | П. 28, №№ 442, 443 |
| 99 | Формулы длины окружности, площади круга и объема шара | 1 | 08.02.2022 |  | Практич раб | Индив раб у доски | П.29, №№  447, 450 |
| 100 | Что такое уравнение | 1 | 09.02.2022 |  | комбинир | текущ | П. 30, № 458 |
| 101 | Что такое уравнение | 1 | 10.02.2022 |  | комбинир | Устн опрос | П. 30, №461 |
| 102 | Что такое уравнение | 1 | 11.02.2022 |  | Практич раб | текущ | П. 30, №464, 465 |
| 103 | Что такое уравнение | 1 | 14.02.2022 |  | Практич раб | текущ | П. 30, №469 |
| 104 | Что такое уравнение | 1 | 15.02.2022 |  | Практич раб |  | П. 30, №472 |
| 105 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Выражения, формулы, уравнения» | 1 | 16.02.2022 |  | комбинир | Индив раб у доски | Стр. №№ 1, 2, 4, 7 |
| 106 | **Контрольная работа по теме «Выражения, формулы, уравнения»** | 1 | 17.02.2022 |  | Контроль, оценка и коррекция знаний | итоговый | Глава 7 |
| 107 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | 1 | 18.02.2022 |  | Индив сам раб | Индивидуальные задания |
| **Симметрия** | | | | | | | |
| 108 | Осевая симметрия | 1 | 21.02.2022 |  | комбинир | текущ | П. 31, №477, 480 |
| 109 | Осевая симметрия | 1 | 22.02.2022 |  | комбинир | Устн опрос | П. 31, №483, 484 |
| 110 | Ось симметрии фигуры | 1 | 24.02.2022 |  | комбинир | текущ | П. 32, №487, 489 |
| 111 | Ось симметрии фигуры | 1 | 25.02.2022 |  | Практич раб | Устн опрос | П. 32, №494, 487 |
| 112 | Центральная симметрия | 1 | 28.02.2022 |  | комбинир | текущ | П. 33, №500, 504 |
| 113 | Центральная симметрия | 1 | 01.03.2022 |  | Практич раб | Устн опрос | П. 33, №511, 512 |
| 114 | **Контрольная работа по теме «Симметрия»** | 1 | 02.03.2022 |  | Контроль, оценка и коррекция знаний | итоговый | Глава 8 |
| 115 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | 1 | 03.03.2022 |  | Индив сам раб | Индивидуальные задания |
| **Целые числа** | | | | | | | | |
| 116 | Какие числа называют целыми | 1 | 04.03.2022 |  | проблемный | текущ | П. 34, №№ 516, 525 | **Л.:** Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, понимают личностный смысл учения.  **П.: Приводить** примеры использования в жизни положительных и отрицательных чисел. **Объяснять**, какие целые числа называют противоположными. **Сравнивать и упорядочивать** целые числа**.** Изображать целые числа точками на координатной прямой. **Упрощать** запись суммы целых чисел. **Вычислять** суммы целых чисел, содержащие два и более слагаемых. **Вычислять** значения буквенных выражений. **Вычислять** разности двух целых чисел. **Формулировать** правила знаков при умножении и делении целых чисел**. Вычислять** произведения и частные целых чисел.  **К.:** Высказывают свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы. Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции. Умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения. Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций. Умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться.  **Р.:** Составляют план выполнения заданий совместно с учителем и самостоятельно.  Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно. Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Составляют план выполнения задач; решают проблемы творческого и поискового характера. Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. |
| 117 | Сравнение целых чисел | 1 | 07.03.2022 |  | Комбинир | текущ | П. 35, №№ 532, 536 |
| 118 | Сравнение целых чисел | 1 | 09.03.2022 |  | Практич раб | Устн опрос | П. 35, №№ 540, 544 |
| 119 | Сложение целых чисел | 1 | 10.03.2022 |  | Комбини | текущ | П. 36, № 548 |
| 120 | Сложение целых чисел | 1 | 11.03.2022 |  | Практич раб | Устн опрос | П. 36, № 554 |
| 121 | Сложение целых чисел | 1 | 14.03.2022 |  | Практич раб | текущ | П. 36, № 558 |
| 122 | Сложение целых чисел | 1 | 15.03.2022 |  | Практич раб | Индив раб у доски | П. 36, №№ 562, 563 |
| 123 | Вычитание целых чисел | 1 | 16.03.2022 |  | Комбини | текущ | П. 37, №№ 566, 569 |
| 124 | Вычитание целых чисел | 1 | 17.03.2022 |  | Практич раб | Устн опрос | П. 37, №№ 572, 573 |
| 125 | Вычитание целых чисел | 1 | 18.03.2022 |  | Практич раб | текущ | П. 37, №№ 577, 580 |
| 126 | Умножение и деление целых чисел | 1 | 30.03.2022 |  | Комбини | текущ | П. 38, № 585 |
| 127 | Умножение и деление целых чисел | 1 | 31.03.2022 |  | Практич раб | Устн опрос | П. 38, 590 |
| 128 | Умножение и деление целых чисел | 1 | 01.04.2022 |  | Практич раб | Индив раб у доски | П. 38, № 595 |
| 129 | Умножение и деление целых чисел | 1 | 04.04.2022 |  | Практич раб | Индив раб у доски | П. 38, №№ 595, 597 |
| 130 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Целые числа» | 1 | 05.04.2022 |  | комбинир | Устн опрос | Стр. 182, №№ 3, 4 |
| 131 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Целые числа» | 1 | 06.04.2022 |  | комбинир | текущ | Стр. 182, № 6 |
| 132 | **Контрольная работа по теме «Целые числа»** | 1 | 07.04.2022 |  | Контроль, оценка и коррекция знаний | итоговый | Глава 9 |
| 133 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | 1 | 08.04.2022 |  | Индив сам раб | Индивидуальные задания |
| **Рациональные числа** | | | | | | | |
| 134 | Какие числа называют рациональными | 1 | 11.04.2022 |  | комбинир | текущ | П. 39, №№ 601, 602 |
| 135 | Какие числа называют рациональными | 1 | 12.04.2022 |  | Практич раб | Устн опрос | П. 39, №№ 612, 613 |
| 136 | Сравнение рациональных чисел. Модуль числа | 1 | 13.04.2022 |  | Комбини | текущ | П. 40, № 617 |
| 137 | Сравнение рациональных чисел. Модуль числа | 1 | 14.04.2022 |  | Практич раб | текущ | П. 40, №№ 625, 640 |
| 138 | Сложение и вычитание рациональных чисел | 1 | 15.04.2022 |  | Комбини | Устн опрос | П. 41, №№ 633, 634 |
| 139 | Сложение и вычитание рациональных чисел | 1 | 18.04.2022 |  | Практич раб | текущ | П. 41, №№ 638, 639 |
| 140 | Сложение и вычитание рациональных чисел | 1 | 19.04.2022 |  | Комбини | текущ | П. 41, №№ 644, 646 |
| 141 | Умножение и деление рациональных чисел | 1 | 20.04.2022 |  | Комбини | Устн опрос | П. 42, №№ 652, 653 |
| 142 | Умножение и деление рациональных чисел | 1 | 21.04.2022 |  | Практич раб | текущ | П. 42, №№ 664, 665 |
| 143 | Умножение и деление рациональных чисел | 1 | 22.04.2022 |  | Практич раб | текущ | П. 42, №№ 664, 665 |
| 144 | Координаты | 1 | 25.04.2022 |  | Комбини | текущ | П. 43, № 673 |
| 145 | Координаты | 1 | 26.04.2022 |  | Практич раб | текущ | П. 43, №№ 675, 676 |
| 146 | Координаты | 1 | 27.04.2022 |  | Практич раб | текущ | П. 43, № 683 |
| 147 | Координаты | 1 | 28.04.2022 |  | Практич раб | Устн опрос | П. 43, № 684 |
| 148 | **Контрольная работа по теме «Рациональные числа»** | 1 | 29.04.2022 |  | Контроль, оценка и коррекция знаний | итоговый | Глава 10 |
| 149 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | 1 | 03.05.2022 |  | Индив сам работа | Индивидуальные задания |
| 150 | Параллелограмм | 1 | 04.05.2022 |  | комбинир | Устн опрос | П. 44, №№ 689, 690 | **Л.:** Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, понимают личностный смысл учения.  **П.: Распознавать** на чертежах, рисунках, в окружающем мире правильные многоугольники и многогранники. **Исследовать** и **описывать** их свойства. **Распознавать** на чертежах, рисунках, в окружающем мире правильные многоугольники и многогранники. **Исследовать** и **описывать** свойства.  **К.:** Высказывают свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы. Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции. Умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения. Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций. Умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться.  **Р.:** Составляют план выполнения заданий совместно с учителем и самостоятельно.  Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно. Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Составляют план выполнения задач; решают проблемы творческого и поискового характера. Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. |
| 151 | Параллелограмм | 1 | 05.05.2022 |  |  | Устн опрос | П. 44, №№ 694, 696 |
| 152 | Правильные многоугольники | 1 | 06.05.2022 |  | комбинир | Устн опрос | П. 45, №№ 704, 705 |
| 153 | Правильные многоугольники | 1 | 10.05.2022 |  | Практич раб | Индив работа у доски | П. 45, № 710 |
| 154 | Площади | 1 | 11.05.2022 |  | комбинир | Устн опрос | П. 46, №№ 714, 716 |
| 155 | Площади | 1 | 12.05.2022 |  | Практич раб | Фронт опрос | П. 46, №№ 721 – 723 |
| 156 | Призма | 1 | 13.05.2022 |  | комбинир | Фронт опрос | П. 47, № 725 |
| 157 | **Контрольная работа по теме «Многоугольники и многогранники»** | 1 | 16.05.2022 |  | Контроль, оценка и коррекция знаний | Контроль работа | Глава 11 |
| 158 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | 1 | 17.05.2022 |  | Индив сам работа | Индивидуальные задания |
| 159 | Обобщение и систематизация знаний за весь курс 6 класса | 1 | 18.05.2022 |  | комбинир | Фронт опрос | Индивидуальные задания |
| 160 | Обобщение и систематизация знаний за весь курс 6 класса | 1 | оптимиз |  | комбинир | Индив работ у доски | Индивидуальные задания |
| 161 | **Итоговая контрольная работа** | 1 | 19.05.2022 |  | Контроль знаний | Контроль работа | Глава 1 – 11 |
| 162 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | 1 | 20.05.2022 |  | комбинир | Индив сам работа | Индивидуальные задания |
| **Комбинаторика** | | | | | | | |
| 163 | Понятие множества | 1 | 23.05.2022 |  | комбинир | Фронт опрос | П. 48, №№ 740, 742 |
| 164 | Понятие множества | 1 | 24.05.2022 |  | Практич раб |  | П. 48, № 749 |
| 165 | Операции над множествами | 1 | оптимиз |  | комбинир | Фронт опрос | П. 49, № 754 |
| 166 | Операции над множествами | 1 | 25.05.2022 |  | Практич раб | Фронт опрос | П. 49, №№ 759, 760 |
| 167 | Решение комбинаторных задач | 1 | оптимиз |  | комбинир | Фронт опрос | П. 50, № 768 |
| 168 | Решение комбинаторных задач | 1 | 26.05.2022 |  | Практич раб | Фронт опрос | П. 50, № 771 |
| 169 | Решение комбинаторных задач | 1 | оптимиз |  | Практич раб | Фронт опрос | П. 50, №№ 776, 777 |
| 170 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Множества. Комбинаторика» | 1 | 27.05.2022 |  | комбинир | Фронт опрос | Стр. 236, №№ 3, 4, 7 |
| 171 | Решение геометрических задач | 1 | оптимиз |  | комбинир | Фронт опрос | Индивидуальные задания |
| 172 | Решение геометрических задач | 1 | 30.05.2022 |  | Практич раб | текущ | Индивидуальные задания |
| 173 | Решение занимательных задач | 1 | оптимиз |  | Практич раб | текущ | Индивидуальные задания |
| 174 | Решение занимательных задач | 1 | 31.05.2022 |  |  |  | Индивидуальные задания |
| 175 | Решение занимательных задач | 1 | оптимиз |  |  |  | Индивидуальные задания |