**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ГОРОДА РОСТОВА-НА-ДОНУ**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_«ЛИЦЕЙ № 51 ИМЕНИ КАПУСТИНА БОРИСА ВЛАДИСЛАВОВЧА»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

«Утверждаю»

 Директор МБОУ «Лицей № 51

 Приказ от\_\_\_ .08.2021 г. №\_\_\_

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ З.Т. Ермаков

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО МАТЕМАТИКЕ**

на 2021-2022 учебный год

Уровень общего образования

­­­­­ основное общее 5-а класс

Количество часов: 169 ч

Учитель: Овчар Людмила Леонидовна

 Программа разработана на основе:

авторской программы Е.А. Бунимович и др. соответствующей Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации. (Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Сферы». 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений – М.: Просвещение, 2015).

2021 г.

**Пояснительная записка.**

 Рабочая программа по математике для 5 класса разработана на основании:

* ФЗ -273 «Об образовании в РФ» (статья №28).
* Устава МБОУ «Лицей №51 имени Капустина Бориса Владиславовича».
* ФГОС ООО (приказ Минобрнауки № 1897 от 17.12.2010 с изменениями согласно приказу № 1577 от 31.12.15 г);
* Учебного плана МБОУ «Лицей№51 имени Капустина Бориса Владиславовича»
* Положения «О рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)»
* Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Лицей№51 имени Капустина Бориса Владиславовича»
* Концепции развития математического образования (24 декабря 2013 г).

 В основе рабочей программы лежит авторская программа по математике к учебнику предметной линии «Сферы» 5-6 кл., Авторы: Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова, С.Б. Суворова

 Основной учебник для работы по программе Е.А. Бунимович и др. Математика. Арифметика. Геометрия. 5 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе. М. Просвещение. 2016.

 Согласно Учебному плану МБОУ «Лицей №51 имени Капустина Бориса Владиславовича» на 2021-2022 учебный год для изучения предмета математика в 5 классе отводится 5 часов в неделю (175 часов в год).

Согласно годовому календарному учебному графику, учебному плану и расписанию занятий на изучение предмета математика в 5 классе отводится 5 часов в неделю (169 часов в год). Программа будет выполнена за счет уроков обобщения и повторения и блочной подачи материала.

**Планируемые результаты изучения учебного курса.**

* ***в личностном направлении:***

знакомство с фактами, иллюстрирующими важные этапы развития математики (изобретение десятичной нумерации, обыкновенных дробей, десятичных дробей; происхождение геометрии из практических потребностей людей);

способность к эмоциональному восприятию их объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;

умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;

* ***в метапредметном направлении:***

умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;

умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты и пр.);

умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты; опровергать с помощью контрпримеров неверные утверждения;

умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;

применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;

умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях;

* ***в предметном направлении:***

владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

владение навыками вычислений с натуральными числа­ми, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;

умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;

усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описа­ния предметов окружающего мира;

приобретение опыта измерения длин отрезков, величин углов, вычисления площадей и объёмов; понимание идеи измерения длин, площадей, объёмов;

знакомство с идеями равенства фигур, симметрии; умение распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;

умение проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);

использование букв для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений; умение оперировать понятием «буквенное выражение», осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;

знакомство с идеей координат на прямой и на плоскости; выполнение стандартных процедур на координатной плоскости;

понимание и использование информации, представленной в форме таблицы, столбчатой или круговой диаграммы;

умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

**Содержание учебного курса.**

**Повторение (5ч)**

Сложение и вычитание натуральных чисел. Умножение и деление натуральных чисел. Решение уравнений. Решение текстовых задач.

*Виды учебной деятельности:*

* Эвристическая беседа;
* Работа с учебником и рабочей тетрадью на печатной основе (поиск необходимой информации, работа с иллюстрациями и статистическими материалами);
* Взаимные вопросы и задания групп;
* Использование ИКТ (работа с презентациями и видеофрагментами);
* Сбор и обобщение данных;

*Формы организации учебных занятий:*

• Классно-урочная (изучение нового, практикум, контроль);

• Индивидуальная (организация самостоятельной работы).

• Групповая (парная) форма; группы сменного состава.

• Внеклассная работа.

**Глава 1. Линии (10 ч)**

 Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

*Виды учебной деятельности:*

* Эвристическая беседа;
* Работа с учебником и рабочей тетрадью на печатной основе (поиск необходимой информации, работа с иллюстрациями и статистическими материалами);
* Взаимные вопросы и задания групп;
* Использование ИКТ (работа с презентациями и видеофрагментами);
* Сбор и обобщение данных;

*Формы организации учебных занятий:*

• Классно-урочная (изучение нового, практикум, контроль);

• Индивидуальная (организация самостоятельной работы).

• Групповая (парная) форма; группы сменного состава.

• Внеклассная работа.

**Глава 2. Натуральные числа (13 ч)**

Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Координатная прямая; изображение чисел точками координатной прямой.

 Приближённое значение величины. Округление натуральных чисел и десятичных дробей. Прикидка и оценка результатов вычислений. Решение комбинаторных задач перебором вариантов.

*Виды учебной деятельности:*

* Эвристическая беседа;
* Работа с учебником и рабочей тетрадью на печатной основе (поиск необходимой информации, работа с иллюстрациями и статистическими материалами);
* Взаимные вопросы и задания групп;
* Использование ИКТ (работа с презентациями и видеофрагментами);
* Сбор и обобщение данных;

*Формы организации учебных занятий:*

• Классно-урочная (изучение нового, практикум, контроль);

• Индивидуальная (организация самостоятельной работы).

• Групповая (парная) форма; группы сменного состава.

• Внеклассная работа.

**Глава 3. Действия с натуральными числами (24 ч)**

Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий.

Степень с натуральным показателем.

Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическим способом.

*Виды учебной деятельности:*

* Эвристическая беседа;
* Работа с учебником и рабочей тетрадью на печатной основе (поиск необходимой информации, работа с иллюстрациями и статистическими материалами);
* Взаимные вопросы и задания групп;
* Использование ИКТ (работа с презентациями и видеофрагментами);
* Сбор и обобщение данных;

*Формы организации учебных занятий:*

• Классно-урочная (изучение нового, практикум, контроль);

• Индивидуальная (организация самостоятельной работы).

• Групповая (парная) форма; группы сменного состава.

• Внеклассная работа.

**Глава 4. Использование свойств действий при вычислениях (13 ч)**

Свойства арифметических действий. Решение текстовых задач арифметическим способом.

*Виды учебной деятельности:*

* Эвристическая беседа;
* Работа с учебником и рабочей тетрадью на печатной основе (поиск необходимой информации, работа с иллюстрациями и статистическими материалами);
* Взаимные вопросы и задания групп;
* Использование ИКТ (работа с презентациями и видеофрагментами);
* Сбор и обобщение данных;

*Формы организации учебных занятий:*

• Классно-урочная (изучение нового, практикум, контроль);

• Индивидуальная (организация самостоятельной работы).

• Групповая (парная) форма; группы сменного состава.

• Внеклассная работа.

**Глава 5. Углы и многоугольники (10 ч)**

Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Биссектриса угла. Многоугольник. Периметр многоугольника.

*Виды учебной деятельности:*

* Эвристическая беседа;
* Работа с учебником и рабочей тетрадью на печатной основе (поиск необходимой информации, работа с иллюстрациями и статистическими материалами);
* Взаимные вопросы и задания групп;
* Использование ИКТ (работа с презентациями и видеофрагментами);
* Сбор и обобщение данных;

*Формы организации учебных занятий:*

• Классно-урочная (изучение нового, практикум, контроль);

• Индивидуальная (организация самостоятельной работы).

• Групповая (парная) форма; группы сменного состава.

• Внеклассная работа.

**Глава 6. Делимость чисел (15 ч)**

Делители и кратные. Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

*Виды учебной деятельности:*

* Эвристическая беседа;
* Работа с учебником и рабочей тетрадью на печатной основе (поиск необходимой информации, работа с иллюстрациями и статистическими материалами);
* Взаимные вопросы и задания групп;
* Использование ИКТ (работа с презентациями и видеофрагментами);
* Сбор и обобщение данных;

*Формы организации учебных занятий:*

• Классно-урочная (изучение нового, практикум, контроль);

• Индивидуальная (организация самостоятельной работы).

• Групповая (парная) форма; группы сменного состава.

• Внеклассная работа.

**Глава 7. Треугольники и четырехугольники (10 ч)**

Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Правильные многоугольники. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближённое измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры.

*Виды учебной деятельности:*

* Эвристическая беседа;
* Работа с учебником и рабочей тетрадью на печатной основе (поиск необходимой информации, работа с иллюстрациями и статистическими материалами);
* Взаимные вопросы и задания групп;
* Использование ИКТ (работа с презентациями и видеофрагментами);
* Сбор и обобщение данных;

*Формы организации учебных занятий:*

• Классно-урочная (изучение нового, практикум, контроль);

• Индивидуальная (организация самостоятельной работы).

• Групповая (парная) форма; группы сменного состава.

• Внеклассная работа.

**Глава 8. Дроби (15 ч)**

Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Координатная прямая; изображение чисел точками координатной прямой.

*Виды учебной деятельности:*

* Эвристическая беседа;
* Работа с учебником и рабочей тетрадью на печатной основе (поиск необходимой информации, работа с иллюстрациями и статистическими материалами);
* Взаимные вопросы и задания групп;
* Использование ИКТ (работа с презентациями и видеофрагментами);
* Сбор и обобщение данных;

*Формы организации учебных занятий:*

• Классно-урочная (изучение нового, практикум, контроль);

• Индивидуальная (организация самостоятельной работы).

• Групповая (парная) форма; группы сменного состава.

• Внеклассная работа.

**Глава 9. Действия с дробями (33 ч)**

 Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Решение текстовых задач арифметическим способом.

*Виды учебной деятельности:*

* Эвристическая беседа;
* Работа с учебником и рабочей тетрадью на печатной основе (поиск необходимой информации, работа с иллюстрациями и статистическими материалами);
* Взаимные вопросы и задания групп;
* Использование ИКТ (работа с презентациями и видеофрагментами);
* Сбор и обобщение данных;

*Формы организации учебных занятий:*

• Классно-урочная (изучение нового, практикум, контроль);

• Индивидуальная (организация самостоятельной работы).

• Групповая (парная) форма; группы сменного состава.

• Внеклассная работа.

**Глава 10. Многогранники (13 ч)**

 Дать наглядные представления о пространственных фигурах: кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Понятие объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

*Виды учебной деятельности:*

* Эвристическая беседа;
* Работа с учебником и рабочей тетрадью на печатной основе (поиск необходимой информации, работа с иллюстрациями и статистическими материалами);
* Взаимные вопросы и задания групп;
* Использование ИКТ (работа с презентациями и видеофрагментами);
* Сбор и обобщение данных;

*Формы организации учебных занятий:*

• Классно-урочная (изучение нового, практикум, контроль);

• Индивидуальная (организация самостоятельной работы).

• Групповая (парная) форма; группы сменного состава.

• Внеклассная работа.

**Глава 11. Таблицы и диаграммы (8 ч)**

Представление данных в виде таблиц, диаграмм.

*Виды учебной деятельности:*

* Эвристическая беседа;
* Работа с учебником и рабочей тетрадью на печатной основе (поиск необходимой информации, работа с иллюстрациями и статистическими материалами);
* Взаимные вопросы и задания групп;
* Использование ИКТ (работа с презентациями и видеофрагментами);
* Сбор и обобщение данных;

*Формы организации учебных занятий:*

• Классно-урочная (изучение нового, практикум, контроль);

• Индивидуальная (организация самостоятельной работы).

• Групповая (парная) форма; группы сменного состава.

• Внеклассная работа.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Тема урока** | **Домашнее задание** | **Дата план** | **Дата факт** |
|  | Повторение. Сложение и вычитание натуральных чисел. | №3 дорешать, 6 (4 числа первых)-задания учителя | 1.09 |  |
|  | Повторение. Умножение и деление натуральных чисел. | №7 (б) решить примеры)-задания учителя  | 2.09 |  |
|  | Повторение. Решение уравнений. | №1 (1;2) а,б,в,г | 3.09 |  |
|  | Повторение. Решение текстовых задач. | №2 (1;2) а;б;в | 6.09 |  |
|  | Диагностическая контрольная работа за курс 4 класса | без задания | 7.09 |  |
|  | Разнообразный мир линий  | У: с. 8 — читать; № 3 (перерисовать одну бабочку по выбору), № 5,9,13 | 8.09 |  |
|  | Прямая. Части прямой. Ломаная | У: с. 9 — читать; рубрика «Вопросы и задания» — подготовить ответы; № 6, 7, 12. | 9.09 |  |
|  | Прямая. Части прямой. Ломаная | У: с. 12, 13 — читать, рубрика «Вопросы и задания»; № 18, 19. | 10.09 |  |
|  | Длина линии | У: с. 13 — читать; № 21, 24; Т: № 7, 23. | 13.09 |  |
|  | Окружность | У: с. 20, 21 — читать; рубрика «Вопросы и задания» (п. 1—4); № 41, 45, 50, 51 (оставшиеся). | 14.09 |  |
|  | Окружность | У: рубрика «Подведём итоги» на с. 24 (№ 2 — второй рисунок, № 3, 4, № 6—8). | 15.09 |  |
|  | Обзорный урок по теме «Линии» | У: с. 16, 17 — читать; рубрика «Вопросы и задания» (п. 1— 4); № 33, 35, 36 (г, д); знать соотношения между единицами длины («Кнопка»); выполнить задание рубрики «Неверно»  | 16.09 |  |
|  | Обзорный урок по теме «Линии» | У: с. 17 — читать; рубрика «Вопросы и задания» (последнее задание); № 37 (выполнить одно из заданий по выбору); № 38 или 40 (по выбору); Т: № 13. | 17.09 |  |
|  | Обзорный урок по теме «Линии» | Повторить основные понятия темы | 20.09 |  |
|  | Проверочная работа №1 «Линии» | без задания | 21.09 |  |
|  | Как записывают и читают числа  | У: с. 26, 27 — читать; подготовить ответы по пунктам рубрики «Вопросы и задания»; № 56 (б), 57, 62 (б, г), 63. |  |  |
|  | Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел | У: № 66, 68, 69 (а, в, д), 70 (в, г), 71 (а), задание «Неверно» (с. 29). | 22.09 |  |
|  | Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел | У: читать с. 30, 31; рубрика «Вопросы и задания» (п. 1); З: № 1, 4, 5, 10. | 23.09 |  |
|  | Округление натуральных чисел | У: читать с. 34, 35 (до правила округления); Т: № 26; З: № 17, 18, по желанию № 19 | 24.09 |  |
|  | Округление натуральных чисел | У: читать с. 35; ответы по пунктам рубрики «Вопросы и задания»; № 99 (а, в), 100 (а), 1 | 27.09 |  |
|  | Округление натуральных чисел | У: с. 31 (о двойных неравенствах); рубрика «Вопросы и задания» (п. 2, привести примеры); задание рубрики «Неверно», № 80; | 28.09 |  |
|  | Комбинаторные задачи | У: № 104, 110, 111, 107. | 29.09 |  |
|  | Комбинаторные задачи | У: рубрика «Вопросы и задания», № 115, 120. | 30.09 |  |
|  | Комбинаторные задачи | У: № 113, 118, 120; | 1.10 |  |
|  | Комбинаторные задачи | У: с. 42 «Подведём итоги». | 4.10 |  |
|  | Комбинаторные задачи | Для желающих: З: № 31. | 5.10 |  |
|  | Обзорный урок по теме: «Натуральные числа»  | У: с. 31, рубрика «Вопросы и задания» (п. 3, 4); № 83, 84, 85 (б), 86 (б), 87 (г—е). | 6.10 |  |
|  | Проверочная работа №2 Натуральные числа  | без задания | 7.10 |  |
|  | Сложение и вычитание | У: читать (с. 44, 45 (до п. «Прикидка и оценка»), рубрика «Вопросы и задания»; № 122 (б, д, з), 127 (в, е, ж) | 8.10 |  |
|  | Сложение и вычитание |  У: № 124 (а), 128; З: № 38 (б), 46 (а). | 11.10 |  |
|  | Сложение и вычитание |  У: № 130 (б, г, е), 131 (б, в); Т: № 72, 74 (а); З: № 44 | 12.10 |  |
|  | Умножение и деление | Читать с. 48, 49 (фрагмент «Деление»); рубрика «Неверно» — пример на деление; З: № 63—67 (везде задание б) | 13.10 |  |
|  | Умножение и деление | У: № 139 (а, в, д), 148 (б), 144 (б, е); Т: № 65. | 14.10 |  |
|  | Умножение и деление | У: № 146 (а, в); З: № 69, 70, 95 (а). | 15.10 |  |
|  | Умножение и деление |  У: читать с. 52—53 (кроме последнего фрагмента), рубрика «Вопросы и задания», № 155 (а—в), 159 (а). | 18.10 |  |
|  | Умножение и деление | У: читать с. 53 («О смысле скобок»), рубрика «Вопросы и задания», № 3, 159 (оставшиеся), рубрика «Неверно» на с. 55; Т: № 77 (б). | 19.10 |  |
|  | Умножение и деление |  У: № 169; З: № 103 (б), 105 (а, г), 109 (б). | 20.10 |  |
|  | Порядок действий в вычислениях | У: № 170; Т: № 74 (в), 20; З: № 102 (в, г — записать решение) | 21.10 |  |
|  | Порядок действий в вычислениях | №172 | 22.10 |  |
|  | Порядок действий в вычислениях | №174 | 25.10 |  |
|  | Порядок действий в вычислениях | №176 | 26.10 |  |
|  | Порядок действий в вычислениях | №179 | 27.10 |  |
|  | Степень числа | С 56-57 — читать (фрагмент «Понятие степени»), рубрика «Вопросы и задания» (вопросы 1, 2); | 28.10 |  |
|  | Степень числа |  З: № 127, 129 (а), 130, 132, 133, 138 | 29.10 |  |
|  | Степень числа |  У: с. 57 (текст до примеров, образец на полях, рубрика «Вопросы и задания», вопрос 3); З: № 134 (а, в), 135 (б, г), 136 (а, б), 140, 120 (а). | 8.11 |  |
|  | Задачи на движение | З: № 118 (а), 142 (г), 136 (в, г); У: № 153. | 9.11 |  |
|  | Задачи на движение |  У: с. 60, 61 (1-й фрагмент) — читать, рубрика «Вопросы и задания», № 1; З: № 147 (а, б); 148 (а, б), 149, 151 (а). | 10.11 |  |
|  | Задачи на движение | 3. Домашнее задание. З: № 150 (б), 152 (а), 115 (а), 133 (в). | 11.11 |  |
|  | Задачи на движение | У: с. 61 (фрагмент 2) — читать, рубрика «Вопросы и задания», № 2; З: № 160 (считать устно, заполнять клетки карандашом прямо в задачнике; отметить, что предпоследняя задача — трудная, для желающих; задание в последней строке можно не выполнять), № 161, 115 (б). | 12.11 |  |
|  | Обзорные уроки по теме: «Действия с натуральными числами»  | З: № 115 (в), 116 (б), 134 (б, г), 135 (в), 137 (в). | 15.11 |  |
|  | Обзорные уроки по теме: «Действия с натуральными числами»  | У: с. 64 — «Подведём итоги». | 16.11 |  |
|  | Проверочная работа №3 Действия с натуральными числами  | без задания | 17.11 |  |
|  | Свойства сложения и умножения | У: с. 66, 67 — читать, рубрика «Вопросы и задания»; З: № 170 (а, в), 171 (б, г, е), 172, 162 (а). | 18.11 |  |
|  | Свойства сложения и умножения |  З: № 173 (б, г) — записать цепочки, № 174, 175 (б), 162 (б). | 19.11 |  |
|  | Распределительное свойство |  З: № 182, 171 (а, в, д). | 22.11 |  |
|  | Распределительное свойство |  Стр 70,71 (фрагмент 1) — читать рубрику «Вопросы и задания», № 1, № 229 (б, в), 234 (а, г), 237, 239. | 23.11 |  |
|  | Распределительное свойство |  У: рубрика «Вопросы и задания», вопрос 2, № 232 (в, г), 238 (двумя способами), 241; З: № 176; Т: № 96 (в, г). | 24.11 |  |
|  | Распределительное свойство |  У: № 233 (в, г), 242; З: № 174 (в, г). | 25.11 |  |
|  | Распределительное свойство | У: с. 74, задача 1 — читать; З: № 186, 187, 185 (а). | 26.11 |  |
|  | Решение задач | У: с. 74, задача 2 — читать, рубрика «Вопросы и задания», № 1; З: № 190, 191; для желающих: У: № 251; Т: № 94. | 29.11 |  |
|  | Решение задач | У: с. 75, задача 3 — читать, рубрика «Вопросы и задания», № 2, № 253; З: № 196, 197; Т: № 95. В сильном классе: У: с. 75, задачи 3, 4, рубрика «Вопросы и задания», № 2; З: № 197, 198 (а), 199 (а), 200, 201.  | 30.11 |  |
|  | Решение задач | У: № 261 (б), с. 78 «Подведём итоги». В сильном классе ещё № 262.  | 1.12 |  |
|  | Решение задач | У: № 261 (б), с. 78 «Подведём итоги». В сильном классе ещё № 262. | 2.12 |  |
|  | Обзорный урок по теме: «Использование свойств действий при вычислениях»  | У: с. 75, задачи 3, 4, рубрика «Вопросы и задания», № 2; З: № 197, 198 (а), 199 (а), 200, 201. | 3.12 |  |
|  | Проверочная работа №4 «Использование свойств действий при вычислениях» | Для желающих — З: № 202 (а), 203 (б), 204 (а). Для желающих — З: № 202 (а), 203 (б), 204 (а). | 6.12 |  |
|  | Как обозначают и сравнивают углы | У: с. 80 — читать; № 264, 265, 267, 248 (б); Т: № 105. | 7.12 |  |
|  | Как обозначают и сравнивают углы | У: с. 81 — читать, рубрика «Вопросы и задания», № 270, 271, 274, 249 (б).  | 8.12 |  |
|  | Измерение углов |  У: с. 84, 85, фрагменты 1 и 2 — читать; рубрика «Вопросы и задания», вопросы 1—4; № 280—282; З: № 198 (б). | 9.12 |  |
|  | Измерение углов |  У: с. 85, последний фрагмент — читать; № 283; Т: № 118 (б, г, е), 120, 129, 134, 135; З: № 199 (б) | 10.12 |  |
|  | Измерение углов | № 285, 286 (каждое задание на отдельном чертеже), 291; Т: № 120. | 13.12 |  |
|  | Многоугольники |  У: № 298, 301 (б), 302 (б); Т: № 128. | 14.12 |  |
|  | Многоугольники |  Т: № 122, 124, 126; У: № 307. | 15.12 |  |
|  | Обзорные уроки по теме: «Углы и многоугольники»  |  У: с. 92, «Подведём итоги». | 16.12 |  |
|  | Обзорные уроки по теме: «Углы и многоугольники»  | Одно из заданий на выбор учащегося: Т: № 130. | 17.12 |  |
|  | Проверочная работа №5 «Углы и многоугольники» | без задания | 20.12 |  |
|  | Делители и кратные | У: с. 94 — читать; № 310, 311 (а, б, г), 312, 315 (б), 316. | 21.12 |  |
|  | Делители и кратные | У: с. 95 — читать; рубрика «Вопросы и задания», № 322, 323 (а, в). Для желающих: № 324 (б). | 22.12 |  |
|  | Делители и кратные | У: № 324 (б), 326 (а), 328. Для желающих: № 329. | 23.12 |  |
|  | Простые и составные числа | У: с. 98 — читать; рубрика «Вопросы и задания», № 1, 2; № 330, 331, 332 (б, г), 335. | 24.12 |  |
|  | Простые и составные числа | У: с. 98 — читать, № 339 (б), 340. (№ 340 — обсудить план решения.) | 27.12 |  |
|  | Делимость суммы и произведения |  У: с. 99 — читать, рубрика «Вопросы и задания», № 3, № 346 (б), 438 (б). | 28.12 |  |
|  | Делимость суммы и произведения | У: с. 102, 103 (2 фрагмента) — читать; рубрика «Вопросы и задания», № 1, 2; № 351 (б, в), 352 (а), 354, 355 (б), 357 (в), 363 (б). | 29.12 |  |
|  | Признаки делимости | У: с. 106, 107 — читать; № 373 (б, в) | 10.01 |  |
|  | Признаки делимости | У: с. 107 — читать; № 379 (б, в), 380 (в, д). (№ 379 (б): два ответа — 801 и 891.) | 11.01 |  |
|  | Признаки делимости |  У: № 382 (а—в), 383, 384. | 12.01 |  |
|  | Деление с остатком |  У: с. 110 — читать; № 387 (в, г), 388 (а), 390 (а), 393 (б), рубрика «Неверно». | 13.01 |  |
|  | Деление с остатком |  с. 111 — читать; № 399 (в), 400 (б), 401 (б), рубрика «Неверно». | 14.01 |  |
|  | Деление с остатком |  У: № 397 (2), 396 (б). . Домашнее задание. У: № 397 (2), 396 (б). | 17.01 |  |
|  | Обзорный урок по теме: «Делимость чисел»  |  У: с. 111, № 12; З: № 241, 242, 231, 237. Подготовиться к проверочной работе. | 18.01 |  |
|  | Проверочная работа №6 «Делимость чисел» |  без задания | 19.01 |  |
|  | Треугольники и их виды  |  У: с. 116, 117 (два первых фрагмента до «Восклицательного знака») — читать; № 407, 408, 416 (б), 417 (а), 418 (б). | 20.01 |  |
|  | Треугольники и их виды | У: с. 117 — читать; № 413 (а); Т: № 154, 175. | 21.01 |  |
|  | Прямоугольники | У: с. 120, 121 (три фрагмента) — читать; № 420, 424, 427. | 24.01 |  |
|  | Прямоугольники |  У: с. 121 — читать; № 431.  | 25.01 |  |
|  | Равенство фигур | У: с. 124 — читать; № 435, 437; Т: № 183. | 26.01 |  |
|  | Площадь прямоугольника | У: с. 125 — читать; № 437, 446. (Для следующего урока понадобится миллиметровка, по 1 маленькому листу на парту.) | 27.01 |  |
|  | Площадь прямоугольника | У: с. 128, 129 — читать; рубрика «Вопросы и задания», № 450, 454, 455 (б). | 28.01 |  |
|  | Обзорный урок по теме: «Треугольники и четырех-угольники» |  У: с. 129 — читать; № 459, 460; Т: № 180 | 31.01 |  |
|  | Обзорный урок по теме: «Треугольники и четырех-угольники» | У: с. 132, № 4 (б), 6 (а), 7 (б), 10 (а). | 1.02 |  |
|  | Проверочная работа №7 «Треугольники и четырехугольники» | Без задания | 2.02 |  |
|  | Доли и дроби |  У: с. 134 — читать; № 63, 464, 469, 470, 471; Т: № 196. | 3.02 |  |
|  | Доли и дроби | У: № 473; З: № 254 (б), 257 (б), 258 (б), 259 (б). | 4.02 |  |
|  | Доли и дроби | У: с. 135 — читать; № 478, 475, 474 (б). | 7.02 |  |
|  | Доли и дроби |  У: с. 135 — читать; № 480, 481, 484. | 8.02 |  |
|  | Основное свойство дроби  | 6. Домашнее задание. У: № 486, 487 (а), 488. В сильном классе: Т: № 222. | 9.02 |  |
|  | Основное свойство дроби  |  З: № 271, 269 (б); У: № 489.  | 10.02 |  |
|  | Основное свойство дроби  | У: с. 140, 141, два первых фрагмента — читать; № 491 (б, г), 493 (б), 494. | 11.02 |  |
|  | Основное свойство дроби  | У: № 495; З: № 280 (в), 281 (а); Т: № 216. | 14.02 |  |
|  | Сравнение дробей | У: с. 141 — читать 3-й фрагмент; № 496 (б, в), 497, 499 (б). | 15.02 |  |
|  | Сравнение дробей | У: № 500 (а), 501 (а), 503, 460. | 16.02 |  |
|  | Сравнение дробей |  У: № 507, 508 (б) | 17.02 |  |
|  | Натуральные числа и дроби |  З: № 293 (б), 299 (б). | 18.02 |  |
|  | Натуральные числа и дроби | У: с. 144, 145 — читать; рубрика «Вопросы и задания», № 1, № 509, 510 | 21.02 |  |
|  | Обзорный урок по теме: «Дроби» | 511, 512 (а—в, по 2 первых примера). | 22.02 |  |
|  | Проверочная работа №8 «Дроби» | без задания | 24.02 |  |
|  | Сложение и вычитание дробей |  У: с. 146 — читать; рубрика «Вопросы и задания», № 2; № 513, 514 (в, г), 515, 519 (а, б), 520 (а). | 25.02 |  |
|  | Сложение и вычитание дробей |  У: с. 147, пример 7 — читать, 519 (в, г), 520 (б), 522 (в); З: № 313 (в), 314 (в), 321 (в, г), 325 (б), 326 (а). | 28.02 |  |
|  | Сложение и вычитание дробей | У: с. 147, примеры 8, 9 — читать; рубрика «Вопросы и задания», № 3, № 520 (б), | 1.03 |  |
|  | Сложение и вычитание дробей | У: с. 150, 151 — читать; рубрика «Вопросы и задания», № 526 (б, г), 527 (б, г), 528 (б), 529, 533 (б), 534 (б), 537 (б, е, к). | 2.03 |  |
|  | Сложение и вычитание дробей |  У: № 537 (г, з, м), 538 (б, в), 539 (б, в), 540 (в), 541 (б, г). В сильном классе: 542 (б). | 3.03 |  |
|  | Сложение и вычитание смешанных дробей | Подготовиться к проверочной работе, У: с. 154, № 4 (б), 5 (3), 6 (2), 7 (б), 8 (2, в, г). | 4.03 |  |
|  | Сложение и вычитание смешанных дробей | У: с. 156, 157 1-й фрагмент — читать; рубрика «Вопросы и задания», № 1; № 544, 545. | 9.03 |  |
|  | Сложение и вычитание смешанных дробей | У: с. 157, фрагмент 2 — читать, рубрика «Вопросы и задания», № 2, № 546 | 10.03 |  |
|  | Сложение и вычитание смешанных дробей | У: рубрика «Вопросы и задания», № 3; № 547 (а), 548 (а, в), 549 (а, б) | 11.03 |  |
|  | Сложение и вычитание смешанных дробей | У: № 550 (б), 552 (б, г), 553 (б). | 14.03 |  |
|  | Сложение и вычитание смешанных дробей | У: № 550 (б), 557 (б). | 15.03 |  |
|  | Сложение и вычитание смешанных дробей | У: № 553 (в), 558 (г).  | 16.03 |  |
|  | Умножение дробей | У: с. 160, фрагмент 1 — читать; рубрика «Вопросы и задания», № 1; № 559 (д, е), 560 (в, г), 561 (в, г), 562 (б, г | 17.03 |  |
|  | Умножение дробей | У: с. 160, 161, фрагмент 2 — читать; № 563 (а), 564 (б, в), 565 (б, в, г), 566 (б), 567 (б). | 18.03 |  |
|  | Умножение дробей | У: с. 161, пример 3 — читать; № 570 (б, г), 571 (б, г, д), 572 (б, г, д), 573, 576. В сильном классе: № 578 (б, г), 579 (а). | 21.03 |  |
|  | Умножение дробей | У: с. 161, пример 4 — читать; № 579 (б, г, е), 580 (б, г), 581 (б, г), 582 (б, г), 583 (б, в). | 22.03 |  |
|  | Деление дробей  | У: № 583 (б, в, д), 584 (а—г), 585, 587, 588, 591. | 4.04 |  |
|  | Деление дробей  | У: с. 184, рубрика «Подведём итоги», № 3 (1, 2, 3 (а—г), 4), № 588 (б), 585 (б), 586. | 5.04 |  |
|  | Деление дробей  |  У: с. 166, фрагмент 1 — читать; № 592 (а—в), 593 (а—в), 594 (а, б, в, д), 598 (а, в, д). | 6.04 |  |
|  | Деление дробей  |  У: с. 167, фрагмент 2 — читать; № 595 (а, в, д), 596 (а, в, д), 597 (б), 606 (б), 607 (а). | 7.04 |  |
|  | Деление дробей  | У: № 599; З: № 362, 364. | 8.04 |  |
|  | Нахождение части целого и целого по его части | У: № 600 (а, б), 601 (а, б), 604 (б). 5. Домашнее задание. У: № 600 (а, б), 601 (а, б), 604 (б). | 11.04 |  |
|  | Нахождение части целого и целого по его части | У: № 600 (в), 601 (в); З: № 399 (б), 403. | 12.04 |  |
|  | Нахождение части целого и целого по его части | У: с. 170, 171, фрагмент 1, 2 — читать; № 614 (а—в), 615 (а—в), 616 (а—в), 617 (а—в). | 13.04 |  |
|  | Нахождение части целого и целого по его части | У: № 618 (б, г), 619 (в, д), 620 (б), 621 (б). | 14.04 |  |
|  | Нахождение части целого и целого по его части | У: № 621 (в), 622, 630 (а, б), 631 (а, б). | 15.04 |  |
|  | Задачи на совместную работу |  У: 630 (в, г), 631 (в), 623. | 18.04 |  |
|  | Задачи на совместную работу | У: № 624, 625, 623 (а). | 19.04 |  |
|  | Задачи на совместную работу | У: № 632 (б), 628 (в), 627 (б); Т: № 235. | 20.04 |  |
|  | Задачи на совместную работу | У: с. 176, фрагмент 1 — читать; «Вопросы и задания» № 1, № 647 (б), 649, 632 (б). | 21.04 |  |
|  | Обзорные уроки по теме: «Действия с дробями» |  У: № 649, 653 (б), 632 (а). | 22.04 |  |
|  | Обзорные уроки по теме: «Действия с дробями» | У: с. 176, 177, задача 2 — читать; «Вопросы и задания» № 2, № 650, 651 (а), 633 (а). | 25.04 |  |
|  | Проверочная работа №9 «Действия с дробями» | без задания | 26.04 |  |
|  | Геометрические тела и их изображение | У: № 447 (а), 633 (б), 656. | 27.04 |  |
|  | Геометрические тела и их изображение | У: с. 180, 181, фрагмент 1; № 658 (б), 659 (б), 660; З: № 436 (в). | 28.04 |  |
|  | Параллелепипед и пирамида |  У: «Вопросы и задания», № 663 (б), № 459, 460. | 29.04 |  |
|  | Параллелепипед и пирамида | У: с. 181, фрагмент 2 — читать; № 666 (б), 667 (б). | 4.05 |  |
|  | Параллелепипед и пирамида |  У: № 669 (б); З: № 435 (а). | 5.05 |  |
|  | Объем параллелепипеда | У: с. 186, 187, фрагмент 1, 2 — читать; «Вопросы и зада | 6.05 |  |
|  | Объем параллелепипеда | У: с. 187, фрагмент 3 — читать; «Вопросы и задания», № 3, № 640, 676; Т: № 252. | 11.05 |  |
|  | Развертки | У: с. 190, фрагмент 1 — читать; № 695, «Вопросы и задания» № 1—3; Т: № 243У: № 719, 722. | 12.05 |  |
|  | Развертки  | У: № 696, 698, 699. | 13.05 |  |
|  | Обзорный урок по теме «Многогранники» | У: с. 191, фрагмент 2— читать; «Вопросы и задания»; № 4, 5, № 687, 689, 691; Т: № 272 | 16.05 |  |
|  | Обзорный урок по теме «Многогранники» | У: с. 194, 195 — читать; «Вопросы и задания» № 1—3; № 701 (б), 702, 703, 704 (б, г). | 17.05 |  |
|  | Обзорный урок по теме «Многогранники» | У: «Вопросы и задания» № 4—6; № 706, 708, 710 (а).У: с. 198, 199 — читать; № 717, 718 | 18.05 |  |
|  | Проверочная работа №10 «Многогранники» | без задания | 19.05 |  |
|  | Чтение и составление таблиц  | У: с. 204, фрагмент 1 — читать; «Вопросы и задания», № 1, № 726 | 20.05 |  |
|  | Чтение и построение диаграмм | У: с. 205, фрагмент 2 — читать | 23.05 |  |
|  | Чтение и построение диаграмм | У: «Вопросы и задания», № 1—4. | 24.05 |  |
|  | Чтение и построение диаграмм | У: с. 208, 209, до примера 2 — читать; № 729—732 | 25.05 |  |
|  | Чтение и построение диаграмм | У: с. 209, пример 2 — читать; «Вопросы и задания», № 3; З: № 461, 456. | 26.05 |  |
|  | Опрос общественного мнения | У: с. 212, 213, фрагмент 1— читать; № 737, 739; Т: № 288. | 27.05 |  |
|  | Опрос общественного мнения |  Т: № 287, провести опрос общественного мнения, по данным опроса составить таблицу и диаграмму, подготовить анализ полученной информации. | 30.05 |  |
|  | Проверочная работа №11 «Таблицы и диаграммы» |  У: с. 216, рубрика «Подведём итоги». | 31.05 |  |
|  | **Всего**  | **169 часов** |  |  |

 РАССМОТРЕНО СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания зам. директора по УВР

МО естественно-

Математического цикла Савушкина Т.Р.

МБОУ «Лицей № 51»

От 30.08.2021 г. № 1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Косухина Н.Н. ­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021г.