**Математика (2022 – 2023 учебный год)**

**Пояснительная записка**

**Календарно-тематическое планирование 4 класс составлено на основе следующих документов:**

«Об утверждении государственных общеобязательных стандартов образования всех уровней образования» (далее – ГОСО) приказ Министра

образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604 (с изменениями и дополнениями на 28 августа 2020 года № 372)

* «Об утверждении типовых учебных планов начального, основного среднего, общего среднего образования Республики Казахстан» (далее – ТУП) приказ Министра образования и науки РК от 8 ноября 2012 года № 500 (с изменениями и дополнениями на 26 марта 2021 г. № 125)
* «Об утверждении типовых учебных программ по общеобразовательным предметам, курсам по выбору и факультативам для общеобразовательных организаций» приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 3 апреля 2013 года № 115 (с изменениями и дополнениями на 27 ноября 2020 г. № 496)
* «Об утверждении Типовых правил проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся для организаций среднего, технического и профессионального, послесреднего образования» приказ Министра образования и науки РК от 18 марта 2008 года № 125 (с изменениями и дополнениями на 31 мая 2021 года № 248)
* «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года №611– «Об утверждении перечня учебников, учебно-методических комплексов, пособий и другой дополнительной литературы, в том числе на электронных носителях» приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 22 мая 2020 года № 216;
* «О внесении изменений и дополнений в некоторые приказы Министра образования и науки РК» приказ Министра образования и науки РК от 26 июня «Об утверждении Перечня документов, обязательных для ведения педагогами организаций среднего, технического и профессионального, послесреднего образования, и их формы» приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 6 апреля 2020 года № 130;
* «Об утверждении Методических рекомендаций по осуществлению учебного процесса в организациях образования в период ограничительных мер, связанных с распространением коронавирусной инфекции» приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 13 августа 2020 года № 345;

**Цель и задачи изучения учебного предмета «Математика»**

1. Основная цель поэтапно и систематически излагаемого учебного курса математики начальных классов состоит в предоставлении учащимся основ математических познаний и соответствующих навыков, содержащих описание пространственных форм и количественных соотношений предметов в окружающем мире, нацеленный на развитие восприятия математики как способа изображения и понимания мира и требует от учащихся восприятия предмета и расширения своих познаний, заинтересованности в математической науке.
2. В соответствии с основной целью математического образования учебный предмет ориентирован на реализацию следующих задач:

1) развивать логическое мышление, пространственное воображение и умение использовать математические термины;

2) развивать способность решать учебные и практические проблемы, использовать арифметические алгоритмы, выполнять геометрические построения и проводить математические исследования;

3) развивать критическое мышление и творческие способности;

4) воспринимать математику как способ изображения, моделирования и понимания мира;

5) понимать то, как использовать свои математические знания и умения в изучении других предметов, также и в повседневной жизни;

6) развивать личностные качества: любознательность, целеустремленность, ответственность, уверенность, независимость;

7) развивать когнитивные навыки понимания, объяснения, анализа, синтеза, классификации, применения и отображения;

8) развивать коммуникативные и социальные навыки,навыки работы в команде и выражения точки зрения, уважения мнения других людей, проявления лидерских качеств, представления своей работы в письменной и устной формах;

9) развивать навыки поиска и отбора информации, управления собственным временем и саморегулирования.

Начальное обучение математике способствует развитию критического мышления, формированию первоначальных навыков исследования и общения, применения математических знаний в жизни. Изучая курс математики, обучающиеся начальных классов, учатся анализировать, синтезировать, классифицировать, сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи и закономерности, усваивают основы математического языка для описания разнообразных предметов и явлений окружающего мира, усваивают знания и способы действий, что составляет основу умения учиться.

Изучение предмета «Математика» направлено на развитие пространственного воображения, развитие математической речи, на решение учебно-познавательных и практических задач, развитие умений аргументировать, обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

В 4-м классе обеспечивается последовательное развитие и углубление знаний и навыков на протяжении всего курса обучения математике, то есть соблюдается принцип преемственности и углубления.

Содержание учебного предмета «Математика» распределено по пяти разделам, которые изучаются далее на других уровнях образования:

1. Числа и величины.

2. Элементы алгебры.

3. Элементы геометрии.

4. Множества. Элементы логики.

5. Математическое моделирование.

Для обеспечения преемственности знаний, обучающихся по всему курсу математики в учебную программу предмета включены подразделы «Комбинаторика», «Последовательности», «Множества и операции над ними», «Дроби», которые не рассматриваются в программе для уровня начального образования 2013 года. В новой учебной программе усилен подраздел «Геометрические фигуры», изучение которого является необходимым условием успешного овладения геометрией в основной и старшей школах.

Изучение данных подразделов способствует развитию у обучающихся

4-го класса логического мышления, навыков анализа процессов и явлений, выявления причинно-следственных связей, закономерностей и тенденций развития этих явлений. Задания данного типа встречаются в международном исследовании TIMSS.

**Объем учебной нагрузки по предмету составляет 5 часа в неделю, в учебном году – 170 часов.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Предмет/**  **Класс** | **Процедуры суммативного оценивания по предмету математика.** | | | | | | | |
| Кол-во СО в 1-й четверти | СО за 1 четверть | Кол-во СО во 2-й четверти | СО за 2 четверть | Кол-во СО в 3-й четверти | СО за 3 четверть | Кол-во СО в 4-й четверти | СО за 4 четверть |
| **4 класс** | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 |

**Календарно-тематический план**

**Математика, 4 класс**

**Всего 170 часов, в неделю 5 часов**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ по п/у** | **№ у/а** | **Сквозная тема** | **Тема урока** | **Цели обучения** | **К/ч** | **Сроки** | **Примечание** |
| **1 четверть (43 часа)** | | | | | | | |
| 1 | **1** | **Раздел 1А. Нумерация многозначных чисел и действия с ними.** В контексте  сквозной  темы  «Моя Родина Казахстан» | **Повторение пройденного в 3 классе. Территория Казахстана** | 4.1.1.2 - читать, записывать и сравнивать многозначные числа, округлять числа до заданного разряда;  4.1.1.3 - определять разрядный и классовый состав многозначных чисел и общее количество разрядных единиц, раскладывать на сумму разрядных слагаемых;  4.4.3.1 \*\* - определять закономерность в последовательности чисел до  1 000 000 | 1 | 1.09 |  |
| 2 | **2** | **Повторение пройденного в 3 классе. Экспо-2017** | 4.1.1.2 - читать, записывать и сравнивать многозначные числа, округлять числа до заданного разряда;  4.1.1.3 - определять разрядный и классовый состав многозначных чисел и общее количество разрядных единиц, раскладывать на сумму разрядных слагаемых;  4.4.3.1 \*\* - определять закономерность в последовательности чисел до  1 000 000 | 1 | 2.09 |  |
| 3 | **3** | **Многозначные числа. Последовательности чисел. Казахстан: числа говорят** | 4.1.1.1 - понимать образование многозначных чисел; определять место числа в пределах 1000 000 в натуральном ряду чисел;  4.1.1.2 - читать, записывать и сравнивать многозначные числа, округлять числа до заданного разряда;  4.1.1.3 - определять разрядный и классовый состав многозначных чисел и общее количество разрядных единиц, раскладывать на сумму разрядных слагаемых;  4.4.3.1 \*\* - определять закономерность в последовательности чисел до  1 000 000 | 1 | 3.09 |  |
| 4 | **4** | **Класс миллионов. Округление чисел. Казахстан: числа говорят** | 4.1.1.2 - читать, записывать и сравнивать многозначные числа, округлять числа до заданного разряда;  4.1.1.3 - определять разрядный и классовый состав многозначных чисел и общее количество разрядных единиц, раскладывать на сумму разрядных слагаемых;  4.4.3.1 - определять закономерность в последовательности чисел до 1 000 000; звездочки в программе есть, но они не нужны;  4.1.1.4 - образовывать укрупненную единицу счета – миллион; считать, записывать, сравнивать в пределах сотен миллионов | 1 | 6.09 |  |
| 5 | **5** | **Арифметические действия с многозначными числами. Казахстан: числа говорят** | 4.1.2.2 - применять свойства 0 и 1 при выполнении арифметических действий с многозначными числами;  4.1.2.5 - выполнять устно сложение и вычитание многозначных чисел на основе их десятичного состава; вычисления с помощью калькулятора;  4.1.2.3 - применять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами | 1 | 7.09 |  |
| 6 | **6** | **Арифметические действия с многозначными числами. Казахстан: числа говорят** | 4.1.2.2 - применять свойства 0 и 1 при выполнении арифметических действий с многозначными числами;  4.1.2.5 - выполнять устно сложение и вычитание многозначных чисел на основе их десятичного состава; вычисления с помощью калькулятора;  4.1.2.3 - применять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами | 1 | 8.09 |  |
| 7 | **7** | **Письменное сложение и вычитание многозначных чисел. Путешествие по стране** | 4.1.2.8 - применять алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел | 1 | 9.09 |  |
| 8 | **8** | **Письменное сложение и вычитание многозначных чисел. Осень в Казахстане** | 4.1.2.8 - применять алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел | 1 | 10.09 |  |
| 9 | **9** | **Миллиграмм. Осень в Казахстане** | 4.1.3.3\*\*- сравнивать значения величин длины (*мм, см, дм, м, км*), массы (*мг,г, кг, ц, т*), объема емкости (*л, мм3, см3, дм3, м3*), площади (*см2, дм2, м2, ар, га*), времени (*секунда, мин, ч, сут, год, век*) и выполнять арифметические действия над значениями величин;  4.1.2.8 - применять алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел  4.1.2.5 - выполнять устно сложение и вычитание многозначных чисел на основе их десятичного состава; вычисления с помощью калькулятора | 1 | 13.09 |  |
| 10 | **10** | **Пространственные геометрические фигуры, объем, кубики (1 см3);**  **Легенды** | 4.1.3.1 - называть пространственные геометрические фигуры, выбирать меры и инструменты для измерения объема, производить измерения кубиками (*1 см3*) | 1 | 14.09 |  |
| 11 | **11** | **Ар, гектар –единицы площади. Казахстан – сельскохозяйственная страна** | 4.1.3.2\*\* - производить измерение величин, используя единицы измерения: *см3, дм3, м3, га, ар*; | 1 | 15.09 |  |
| 12 | **12** | **Преобразование единиц измерения величин и действия с ними. Казахстан в мире** | 4.1.3.3\*\* - сравнивать значения величин длины (*мм, см, дм, м, км*), массы (*мг, г, кг, ц, т*), объема емкости (*л, мм3, см3, дм3, м3*), площади (*см2, дм2, м2, ар, га*), времени (*секунда, мин, ч, сут, год, век*) и выполнять арифметические действия над значениями величин; | 1 | 16.09 |  |
| 13 | **13** |  | **Доля, час, минута, неделя, день.** | 4.1.3.5 - определять доли единиц времени (1/60 часа = 1 минута; ½ часа = 30 мин; 1/7недели = 1 день и т.д);  4.1.3.3\*\* - сравнивать значения величин длины (*мм, см, дм, м, км*), массы (*мг, г, кг, ц, т*), объема емкости (*л, мм3, см3, дм3,*  *м3*), площади (*см2, дм2, м2, ар, га*), времени (*с, мин, ч, сут, год, век*) и выполнять арифметические действия над значениями величин;  4.1.3.4 \*\* - преобразовывать единицы измерения длины (*мм, см, дм, м, км*), массы (*г, кг, ц, т*), площади (*см2, дм2, м2, ар, га*), объема (*мм3,см3, дм3, м3*), времени (*сек, мин, ч, сут.*) на основе соотношений между ними | 1 | 17.09 |  |
| 14 | **14** | **Евро, доллар. Операции с валютами. Казахстан в мире** | 4.1.3.6 - различать купюры 10 000 тг, 20 000 тг и валюты других государств (рубль, евро, доллар) и производить с ними различные операции | 1 | 20.09 |  |
| 15 | **15** | **Рубль. Операции с валютами. Казахстан в мире** | 4.1.3.6 - различать купюры 10 000 тг, 20 000 тг и валюты других государств (рубль, евро, доллар) и производить с ними различные операции | 1 | 21.09 |  |
| 16 | **16** | **Обобщение изученного. Казахстан**  **в мире** | 4.1.3.6 - различать купюры 10 000 тг, 20 000 тг и валюты других государств (рубль, евро, доллар) и производить с ними различные операции;  4.1.3.5 Определять доли единиц времени (1/60 часа= 1 минута; ½ часа = 30 мин; 1/7недели = 1 день и т.д). | 1 | 22.09 |  |
| 17 | **17** |  | **Проверь себя.**  СОР №1 за раздел «Нумерация многозначных чисел и действия с ними. Моя Родина –Казахстан!» | 4.1.3.6 - различать купюры 10 000 тг, 20 000 тг и валюты других государств (рубль, евро, доллар) и производить с ними различные операции;  4.1.1.3 Определять разрядный и классовый состав многозначных чисел и общее количество разрядных единиц, раскладывать на сумму разрядных слагаемых  4.1.2.8 Применять алгоритмы сложения и вычитания многозначных чисел  4.1.3.5 Определять доли единиц времени (1/60 часа= 1 минута; ½ часа = 30 мин; 1/7недели = 1 день и т.д).  4.4.3.1 \*\*Определять закономерность в последовательности чисел до 1 000 000 | 1 | 23.09 |  |
| 18 | **18** | **Раздел 1В – Умножение и деление на однозначное число** В контексте  сквозной  темы  «Ценности» | **Устные приемы вычислений с многозначными числами. Понятие о ценностях** | 4.1.2.3 - применять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами;  4.1.2.5 - выполнять устно сложение и вычитание многозначных чисел на основе  их десятичного состава | 1 | 24.09 |  |
| 19 | **19** | **Раздел 1С – Скорость, время, расстояние**  В контексте  сквозной  темы  «Ценности» | **Умножение и деление многозначного на однозначное.**  **Знания – жизненная ценность** | 4.1.2.3 - применять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами;  4.1.2.10 \*\* - выполнять деление многозначных чисел на однозначное число с остатком | 1 | 27.09 |  |
| 20 | **20** | **Умножение и деление многозначного на однозначное.**  **Знания – жизненная ценность.** | 4.1.2.3 - применять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами;  4.1.2.10 \*\* - выполнять деление многозначных чисел на однозначное число с остатком | 1 | 28.09 |  |
| 21 | **21** | **Признаки делимости на 2,5,10. Дружба** | 4.1.2.4 - классифицировать натуральные числа на основе признаков делимости на 2, 5, 10; | 1 | 29.09 |  |
| 22 | **22** | **Признаки делимости на 2, 5, 10. Семья** | 4.1.2.4 - классифицировать натуральные числа на основе признаков делимости на 2, 5,10;  4.1.2.5- выполнять устно сложение и вычитание многозначных чисел на основе их десятичного состава | 1 | 30.09 |  |
| 23 | **23** | **Умножение и деление на 10, 100, 1000/ Семья и труд** | 4.1.2.6 - выполнять деление с остатком и без остатка на 10, 100, 1000; | 1 | 1.10 |  |
| 24 | **24** | **Деление с остатком на 10, 100, 1000/ Отдых семьей** | 4.1.2.6 - выполнять деление с остатком и без остатка на 10, 100, 1000; | 1 | 4.10 |  |
| 25 | **25** | **Отношения между множествами. Отдых с семьей** | 4.4.1.1 - определять характер отношений между множествами (равные, пересекающиеся и непересекающиеся множества, подмножество) | 1 | 5.10 |  |
| 26 | **26** | **Закрепление. Знания – жизненная ценность** | 4.4.1.1 - определять характер отношений между множествами (равные, пересекающиеся и непересекающиеся множества, подмножество);  4.1.2.3 применять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами  4.1.2.7 Выполнять устно умножение и деление двух/ трехзначных чисел на однозначное число  4.1.2.4 Классифицировать натуральные числа на основе признаков делимости на 2, 5, 10  4.1.2.10 \*\*Выполнять деление многозначных чисел на однозначное число с остатком | 1 | 6.10 |  |
| 27 | **27** | **Проверь себя**  СОР №2 за раздел «Умножение и деление на однозначное число» | 4.4.1.1 - определять характер отношений между множествами (равные, пересекающиеся и непересекающиеся множества, подмножество);  4.1.2.3 применять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами  4.1.2.7 Выполнять устно умножение и деление двух/ трехзначных чисел на однозначное число  4.1.2.4 Классифицировать натуральные числа на основе признаков делимости на 2, 5, 10  4.1.2.10 \*\*Выполнять деление многозначных чисел на однозначное число с остатком | 1 | 7.10 |  |
| 28 | **28** | **Задачи на движение.**  **Безопасность и забота о людях** | 4.2.1.8 \*\* - выводить и применять формулы пути при прямолинейном равномерном движении s = v∙t, t = s:v, v = s:t | 1 | 8.10 |  |
| 29 | **29** | **Задачи на движение. Здоровье – жизненная ценность.** | 4.5.1.2 \*\* - использовать при решении задач зависимость между величинами: скорость, время, расстояние | 1 | 11.10 |  |
| 30 | **30** | **Раздел 1D. Геометрические фигуры.** В контексте  сквозной  темы  «Ценности» | **Закрепление и обобщение. Здоровье и спорт.** | 4.5.1.2 \*\* - использовать при решении задач зависимость между величинами: скорость, время, расстояние | 1 | 12.10 |  |
| 31 | **31** | **Переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств при решении задач. Здоровье – жизненная ценность** | 4.4.1.3 \*\* - применять переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств при решении задач | 1 | 13.10 |  |
| 32 | **32** | **Закрепление и обобщение.**  **Переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств при решении задач.**  **Труд** | 4.5.1.2 \*\* - использовать при решении задач зависимость между величинами: скорость, время, расстояние;  4.4.1.3 \*\* - применять переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств при решении задач | 1 | 14.10 |  |
| 33 | **33** | **Повторение и обобщение изученного.**  **Труд** | 4.5.1.2 \*\* - использовать при решении задач зависимость между величинами: скорость, время, расстояние;  4.4.1.3 \*\* - применять переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств при решении задач | 1 | 15.10 |  |
| 34 | **34** | **Проверь себя.** | 4.5.1.2 \*\* - использовать при решении задач зависимость между величинами: скорость, время, расстояние;  4.4.1.3 \*\* - применять переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств при решении задач |  | 18.10 |  |
| 35 | **35** | **Геометрические фигуры: куб, прямоугольный параллелепипед. Нахождение объема прямоугольного параллелепипеда.**  **Мой дом** | 4.3.1.1\*\* - распознавать и называть куб, прямоугольный параллелепипед и его элементы (вершины, ребра, грани);  4.3.1.3 - составлять и применять формулу нахождения объема прямоугольного параллелепипеда (V=a·b·c);  4.5.2.3 - обозначать заглавными буквами латинского алфавита куб, прямоугольный параллелепипед и читать их по обозначению | 1 | 19.10 |  |
| 36 | **36** | **Зависимость между величинами при решении задач. Мой дом** | 4.5.1.2\*\* - использовать при решении задач зависимость между величинами: высота, ширина, длина, объем | 1 | 20.10 |  |
| 37 | **37** | **Площадь комбинированных фигур. Взаимопомощь в труде и в учебе** | 4.3.1.4 - определять площадь комбинированных фигур, изображенных на рисунке, плоских фигур в окружающем мире | 1 | 21.10 |  |
| 38 | **38** |  | **Обобщение.**  **Геометрические фигуры: куб, прямоугольный параллелепипед.**  **Взаимопомощь в труде и учебе.** | 4.3.1.1\*\* - распознавать и называть куб, прямоугольный параллелепипед и его элементы (вершины, ребра, грани);  4.3.1.3 - составлять и применять формулу нахождения объема прямоугольного параллелепипеда (V=a·b·c); | 1 | 22.10 |  |
| 39 | **39** | **Проверь себя.**  **Обобщение изученного.**  СОР №3 за раздел ««Скорость, время, расстояние», «Геометрические фигуры»» | 4.1.1.2 Читать, записывать и сравнивать многозначные числа, округлять числа до заданного разряда  4.1.3.4 Преобразовывать единицы измерения длины: мм, см, дм, м, км/ массы: г, кг, ц, т/ площади: см2, дм2, м2, ар, га/ объема: мм3,см3, дм3, м3, / времени: с, мин, ч, сут. на основе соотношений между ними  4.1.2.6 Выполнять деление с остатком и без остатка на 10, 100, 10001  4.5.1.2 \*\* Использовать при решении задач зависимость между величинами: скорость, время, расстояние  4.3.1.3 Составлять и применять формулу нахождения объема | 1 | 25.10 |  |
| 40 | **40** | **Обобщение.**  **Геометрические фигуры: куб, прямоугольный параллелепипед.**  **Взаимопомощь в труде и учебе.** | 4.3.1.1\*\* - распознавать и называть куб, прямоугольный параллелепипед и его элементы (вершины, ребра, грани);  4.3.1.3 - составлять и применять формулу нахождения объема прямоугольного параллелепипеда (V=a·b·c); | 1 | 26.10 |  |
| 41 | **СОЧ** | **СОЧ за 1 четверть** | 4.1.1.2 Читать, записывать и сравнивать многозначные числа, округлять числа до заданного разряда  4.1.3.4 Преобразовывать единицы измерения длины: мм, см, дм, м, км/ массы: г, кг, ц, т/ площади: см2, дм2, м2, ар, га/ объема: мм3,см3, дм3, м3, / времени: с, мин, ч, сут. на основе соотношений между ними  4.1.2.6 Выполнять деление с остатком и без остатка на 10, 100, 1000  4.5.1.2 \*\* Использовать при решении задач зависимость между величинами: скорость, время, расстояние  4.3.1.3 Составлять и применять формулу нахождения объема прямоугольного параллелепипеда (V=a·b·c) | 1 | 27.10 |  |
| 42 | **40** | **Обобщение.**  **Геометрические фигуры: куб, прямоугольный параллелепипед.**  **Взаимопомощь в труде и учебе.** | 4.3.1.1\*\* - распознавать и называть куб, прямоугольный параллелепипед и его элементы (вершины, ребра, грани);  4.3.1.3 - составлять и применять формулу нахождения объема прямоугольного параллелепипеда (V=a·b·c); | 1 | 28.10 |  |
| 43 | **40** | **Обобщение.**  **Геометрические фигуры: куб, прямоугольный параллелепипед.**  **Взаимопомощь в труде и учебе.** | 4.3.1.1\*\* - распознавать и называть куб, прямоугольный параллелепипед и его элементы (вершины, ребра, грани);  4.3.1.3 - составлять и применять формулу нахождения объема прямоугольного параллелепипеда (V=a·b·c); | 1 | 29.10 |  |
| **2 четверть (38 часов)** | | | | | | | |
| 44 | **41** | **Раздел 2А. Умножение и деление «Культурное наследие** В контексте  сквозной  темы  «Культурное наследие» | **Умножение и деление числа на произведение. Великий шелковый путь – часть мирового культурного наследия** | 4.1.2.9 - применять правила умножения числа на сумму, умножения и деления числа на произведение |  | 8.11 |  |
| 45 | **42** |  | **Устные приемы умножения и деления чисел, оканчивающихся нолями. Великий шелковый путь – часть мирового культурного наследия** | 4.1.2.9 - применять правила умножения числа на сумму, умножения и деления числа на произведение |  | 9.11 |  |
| 46 | **43** |  | **Письменное умножение многозначных чисел, оканчивающихся нолями. Великий шелковый путь – часть мирового культурного наследия** | 4.1.2.9 - применять правила умножения числа на сумму, умножения и деления числа на произведение |  | 10.11 |  |
| 47 | **44** |  | **Письменное деление многозначных чисел, оканчивающихся нолями. Как люди узнают об истории и культуре древних времен?** | 4.1.2.12\*\* - применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями, на однозначное число |  | 11.11 |  |
| 48 | **45** |  | **Закрепление.**  **Письменное деление многозначных чисел, оканчивающихся нолями.**  **Исторические находки** | 4.1.2.12\*\* - применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями, на однозначное число | 1 | 12.11 |  |
| 49 | **46** | **Письменное**  **умножение на двузначное число. Выдающиеся исторические личности и деятели культуры** | 4.1.2.12\*\* - применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями, на однозначное число | 1 | 15.11 |  |
| 50 | **47** | **Письменное деление многозначных чисел на двузначное число. Выдающиеся исторические личности и деятели культуры** | 4.1.2.12\*\* - применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями, на двузначное число | 1 | 16.11 |  |
| 51 | **48** | **Письменное деление многозначных чисел на двузначное число с остатком. Выдающиеся исторические личности и деятели культуры** | 4.1.2.10\*\* - выполнять деление многозначных чисел на двузначное число с остатком;  4.2.1.8\*\* - выводить и применять формулу деления числа с остатком a=b∙c+r | 1 | 17.11 |  |
| 52 | **49** | **Письменное деление многозначных чисел на двузначное число. Выдающиеся исторические личности и деятели культуры** | 4.1.2.12\*\* - применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями, на двузначное число | 1 | 18.11 |  |
| 53 | **50** | **Письменное деление многозначных чисел на двузначное число с нолем в частном. Музыкальное культурное наследие казахского народа** | 4.1.2.12\*\* - применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями, на двузначное число | 1 | 19.11 |  |
| 54 | **51** | **Письменное**  **деление многозначных чисел на двузначное число. Выдающиеся исторические личности и деятели культуры** | 4.1.2.10\*\* - выполнять деление многозначных чисел на трехзначное число с остатком;  4.1.2.11\*\* - применять алгоритм умножения и деления на трехзначное число | 1 | 22.11 |  |
| 55 | **52** | **Письменное**  **деление многозначных чисел. Выдающиеся исторические личности и деятели культуры** | 4.1.2.10\*\* - выполнять деление многозначных чисел на трехзначное число с остатком;  4.1.2.11\*\* - применять алгоритм умножения и деления на трехзначное число | 1 | 23.11 |  |
| 56 | **53** | **Алгоритм умножения на трехзначное число. Охрана памятников культуры** | 4.1.2.11\*\* - применять алгоритм умножения и деления на трехзначное число | 1 | 24.11 |  |
| 57 | **54** | **Алгоритм деления на трехзначное число. Охрана памятников культуры** | 4.1.2.11\*\* - применять алгоритм умножения и деления на трехзначное число | 1 | 25.11 |  |
| 58 | **55** | **Алгоритм деления на трехзначное число. Охрана памятников культуры** | 4.1.2.11\*\* - применять алгоритм умножения и деления на трехзначное число | 1 | 26.11 |  |
| 59 | **56** | **Алгоритм деления на трехзначное число. Музеи мира** | 4.1.2.11\*\*- применять алгоритм умножения и деления на трехзначное число | 1 | 29.11 |  |
| 60 | **57** | **Алгоритм умножения и деления на трехзначное число. Музеи мира** | 4.1.2.12\*\* - применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями, на трехзначное число;  4.1.2.13\*\* - применять алгоритм деления многозначных чисел на двух/трехзначное число, когда в записи частного есть ноли и алгоритм обратного действия умножения | 1 | 30.11 |  |
| 61 | **58** | **Алгоритм деления на трехзначное**  **число. Музеи мира** | 4.1.2.12\*\* - применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел,  оканчивающихся нолями, на трехзначное число;  4.1.2.13\*\* - применять алгоритм деления многозначных чисел на двух/трехзначное число, когда в записи частного есть ноли и алгоритмы обратного действия умножения | 1 | 2.12 |  |
| 62 | **59** |  | **Алгоритм умножения и деления на трехзначное число.**  **Музеи Казахстана** | 4.1.2.12\*\* - применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями, на трехзначное число;  4.1.2.13\*\* - применять алгоритм деления многозначных чисел на двух/трехзначное число, когда в записи частного есть ноли и алгоритм обратного действия умножения | 1 | 2.12 | За 1.12 |
| 63 | **60** | **Обобщение изученного.**  **Алгоритм умножения и деления на трехзначное число.**  **Древние города** | 4.1.2.12\*\* - применять алгоритм умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нолями, на трехзначное число;  4.1.2.13\*\* - применять алгоритм деления многозначных чисел на двух/трехзначное число, когда в записи частного есть ноли и алгоритм обратного действия умножения | 1 | 3.12 |  |
| 64 | **61** | **Проверь себя**  СОР №4 за раздел ««Умножение и деление» | 4.1.2.13 Применять алгоритмы деления многозначных  чисел на двух/трехзначное число, когда в записи частного есть нули и алгоритмы обратного действия умножение  4.2.1.8 \*\*Выводить и применять формулу деления числа с остатком a=b•c+r | 1 | 6.12 |  |
| 65 | **62** | **Раздел 2В. Решение задач.** В контексте сквозной темы  «Мир профессий» | **Производительность.**  **Кем стать?** | 4.5.1.2 \*\* - использовать зависимость между величинами: при решении задач; производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа | 1 | 7.12 |  |
| 66 | **63** | **Производительность.**  **Кем стать?** | 4.5.1.2 \*\* - использовать зависимость между величинами: при решении задач; производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа | 1 | 8.12 |  |
| 67 | **64** | **Производительность. Совместная работа. Профессиональные праздники** | 4.5.1.2 \*\* - использовать зависимость между величинами: при решении задач; производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа | 1 | 9.12 |  |
| 68 | **65** | **Совместная работа.**  **Профессии города и села** | 4.5.1.4 - анализировать и решать задачи на: зависимость между величинами/ пропорциональное деление/нахождение неизвестного по двум разностям | 1 | 10.12 |  |
| 69 | **66** | **Задачи на пропорциональное деление. Природные условия и их значение для профессий** | 4.5.1.4 - анализировать и решать задачи на: зависимость между величинами/ пропорциональное деление/нахождение неизвестного по двум разностям | 1 | 13.12 |  |
| 70 | **67** | **Пропорциональное деление. Природные условия и их значение для профессий** | 4.5.1.4 - анализировать и решать задачи на: зависимость между величинами/ пропорциональное деление/нахождение неизвестного по двум разностям | 1 | 14.12 |  |
| 71 | **68** | **Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.**  **Экономическая деятельность края** | 4.5.1.4 - анализировать и решать задачи на: зависимость между величинами/ пропорциональное деление/нахождение неизвестного по двум разностям | 1 | 15.12 |  |
| 72 | **69** | **Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.**  **Экономическая деятельность края** | 4.5.1.4 - анализировать и решать задачи на: зависимость между величинами/ пропорциональное деление/нахождение неизвестного по двум разностям | 1 | 20.12 | За 16.12 |
| 73 | **70** | **Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.**  **Экономическая деятельность края** | 4.5.1.4 - анализировать и решать задачи на: зависимость между величинами/ пропорциональное деление/нахождение неизвестного по двум разностям | 1 | 20.12 | За 17.12 |
| 74 | **71** | **Задачи на встречное движение. Профессии** | 4.5.1.9 \*\*- решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях | 1 | 21.12 | За 20.12 |
| 75 | **72-73** | **Задачи на встречное движение.**  **Выдающиеся личности разных профессий** | 4.5.1.9 \*\* - решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях | 1 | 21.12 |  |
| 76 | **74** | **Задачи на движение в противоположных направлениях.**  **Выдающиеся личности разных профессий** | 4.5.1.9 \*\*- решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях | 1 | 22.12 |  |
| 77 | **75** | **Задачи на движение в противоположных направлениях.**  **Выдающиеся личности разных профессий** | 4.5.1.9 \*\*- решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях |  | 23.12 |  |
| 78 | **76-77** | **Задачи на движение в**  **противоположных направлениях.**  **Исчезающие профессии**  **Задачи на движение. Все профессии важны**  СОР №5 за раздел ««Решение задач» | 4.5.1.9 \*\* - решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях | 1 | 24.12 |  |
| 79 | **78** | **Проверь себя.** | 4.5.1.9 \*\*- решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях | 1 | 27.12 |  |
| 80 | **СОЧ** | **СОЧ за 2 четверть.** | 4.1.2.9 Применять правила умножения числа на сумму, умножения и деления числа на произведение  4.1.2.11\*\* Применять алгоритмы умножения и деления на трехзначное число  4.1.2.10 \*\*Выполнять деление многозначных чисел на двузначное число с остатком  4.5.1.2 \*\*Использовать зависимость между величинами: производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа при решении задач  4.5.1.9 \*\*- решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях | 1 | 28.12 |  |
| 81 | **79-80** | **Задачи на движение.**  **Обобщение изученного.** | 4.5.1.9 \*\*- решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях | 1 | 29.12 |  |
| **3 четверть (50 часов)** | | | | | | | |
| 82 | 81 | **Раздел 3А. Решение задач на движение, урожайность. Природные явления** В контексте  сквозной  темы  «Задачи на движение» | **Решение задач на зависимость между величинами. Круговая диаграмма.**  **Природа и человек** | 4.5.1.2\*\* использовать при решении задач зависимость между величинами: производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа/урожайность, площадь, масса урожая/скорость, время, расстояние;  4.5.1.1 моделировать задачу в виде чертежа, алгоритма, круговой диаграммы, графика; | 1 | 10.01 |  |
| 83 | 82 | **Урожайность.**  **Влияние климата на урожай** | 4.5.1.2\*\* использовать при решении задач зависимость между величинами: производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа/урожайность, площадь, масса урожая/скорость, время, расстояние; | 1 | 11.01 |  |
| 84 | 83 | **Урожайность. Праздник урожая** | 4.5.1.2\*\* использовать при решении задач зависимость между величинами: производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа/урожайность, площадь, масса урожая/скорость, время, расстояние; | 1 | 12.01 |  |
| 85 | 84 | **Графики. Влияние климата на хозяйственную деятельность людей** | 4.5.1.2\*\* использовать при решении задач зависимость между величинами: производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа/урожайность,  площадь, масса урожая/скорость, время, расстояние;  4.5.1.1 моделировать задачу в виде чертежа, алгоритма, круговой диаграммы, графика; | 1 | 13.01 |  |
| 86 | 85 | **Решение задач. Влияние климата на хозяйственную деятельность людей** | 4.5.1.2\*\* использовать при решении задач зависимость между величинами: производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа/урожайность, площадь, масса урожая/скорость, время, расстояние; | 1 | 14.01 |  |
| 87 | 86 | **Движение вдогонку. Природные катаклизмы. Наводнения** | 4.5.1.9\*\* решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на движение вдогонку и с отставанием  4.3.3.1 составлять схемы движения объектов, используя начало и направления движения, выполнять соответствующие расчеты;  4.3.3.2 определять исходную позицию и направление движения объектов (навстречу друг другу, в противоположных направлениях)  4.2.1.8\*\* выводить и применять формулы движения вдогонку и с отставанием | 1 | 17.01 |  |
| 88 | 87 |  | **Движение вдогонку. Природные катаклизмы. Наводнения** | 4.5.1.9\*\* решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на движение вдогонку и с отставанием  4.3.3.1 составлять схемы движения объектов, используя начало и направления движения, выполнять соответствующие расчеты;  4.3.3.2 определять исходную позицию и направление движения объектов (навстречу друг другу, в противоположных направлениях)  4.5.2.5 интерпретировать информацию, сравнивать и обобщать данные, строить графики движения, составлять чертеж к задачам на движение | 1 | 18.01 |  |
| 89 | 88 | **Графики движения. задачи на движение вдогонку и с отставанием формулы движения вдогонку и с отставанием** | 4.5.1.9\*\* решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на движение вдогонку и с отставанием  4.3.3.1 составлять схемы движения объектов, используя начало и направления движения, выполнять соответствующие расчеты;  4.5.1.1 моделировать задачу в виде чертежа, алгоритма, круговой диаграммы, графика;  4.5.2.5 интерпретировать информацию, сравнивать и обобщать данные, строить графики движения, составлять чертеж к задачам на движение | 1 | 19.01 |  |
| 90 | 89 |  | **Движение с отставанием. Гололед** | 4.5.1.9\*\* решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на движение вдогонку и с отставанием  4.3.3.1 составлять схемы движения объектов, используя начало и направления движения, выполнять соответствующие расчеты;  4.3.3.2 определять исходную позицию и направление движения объектов (навстречу друг другу, в противоположных направлениях)  4.5.2.5 интерпретировать информацию, сравнивать и обобщать данные, строить графики движения, составлять чертеж к задачам на движение | 1 | 20.01 |  |
| 91 | 90 | **Движение с отставанием.**  **Морозы и снегопады** | 4.5.1.9\*\* решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на движение вдогонку и с отставанием  4.3.3.1 составлять схемы движения объектов, используя начало и направления движения, выполнять соответствующие расчеты;  4.3.3.2 определять исходную позицию и направление движения объектов (навстречу друг другу, в противоположных направлениях)  4.2.1.8\*\* выводить и применять формулы движения вдогонку и с отставанием | 1 | 21.01 |  |
| 92 | 91 | **Обобщение. Движение вдогонку и с отставанием. Предупреждение природных катаклизмов** | 4.5.1.9\*\* решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на движение вдогонку и с отставанием  4.3.3.1 составлять схемы движения объектов, используя начало и направления движения, выполнять соответствующие расчеты;  4.3.3.2 определять исходную позицию и направление движения объектов (навстречу друг другу, в противоположных направлениях)  4.5.2.5 интерпретировать информацию, сравнивать и обобщать данные, строить графики движения, составлять чертеж к задачам на движение | 1 | 24.01 |  |
| 93 | 92 | **Сравнение задач на движение вдогонку и с отставанием. Действия при ЧС** | 4.3.3.2 определять исходную позицию и направление движения объектов (навстречу друг другу, в противоположных направлениях)  4.2.1.8\*\* выводить и применять формулы движения вдогонку и с отставанием  4.5.2.5 интерпретировать информацию, сравнивать и обобщать данные, строить графики движения, составлять чертеж к задачам на движение | 1 | 25.01 |  |
| 94 | 93 | **Высказывания**  **с математическим содержанием.**  **Истинность и ложность.**  **Действия при ЧС** | 4.4.2.1 составлять высказывания  с математическим содержанием и определять их истинность и ложность; | 1 | 26.01 |  |
| 95 | 94 |  | **Высказывания. Истинность и ложность.**  **Действия при пожарах** | 4.4.2.1 составлять высказывания  с математическим содержанием и определять их истинность и ложность; | 1 | 27.01 |  |
| 96 | 95 |  | **Обобщение. Высказывания. Ориентирование на местности** | 4.4.2.1 составлять высказывания  с математическим содержанием и определять их истинность и ложность; | 1 | 28.01 |  |
| 97 | 96 |  | **Логические задачи. Необычные природные явления – миражи** | 4.4.2.2 решать логические задачи на развитие пространственного мышления | 1 | 31.01 |  |
| 98 | 97 |  | **Логические задачи.**  **Необычные природные явления – полярное сияние, гало** | 4.4.2.2 решать логические задачи на развитие пространственного мышления | 1 | 01.02 |  |
| 99 | 98 |  | **Логические задачи. Зрительные иллюзии** | 4.4.2.2 решать логические задачи на развитие пространственного мышления | 1 | 02.02 |  |
| 100 | 99 |  | **Логические задачи. Молния** | 4.4.2.2 решать логические задачи на развитие пространственного мышления | 1 | 03.02 |  |
| 101 | 100 |  | **Комбинаторные задачи, решаемые методом перебора. Радуга** | 4.4.4.1 решать комбинаторные задачи методом перебора | 1 | 04.02 |  |
| 102 | 101 |  | **Комбинаторные задачи, решаемые методом перебора. Наблюдение за природой** | 4.4.4.1 решать комбинаторные задачи методом перебора | 1 | 07.02 |  |
| 103 | 102 |  | **Комбинаторные задачи, решаемые методом перебора. Необычные животные** | 4.4.4.1 решать комбинаторные задачи методом перебора | 1 | 08.02 |  |
| 104 | 103 |  | **Обобщение.**  **Комбинаторные задачи, решаемые методом перебора.**  **Необычные растения** | 4.4.4.1 решать комбинаторные задачи  методом перебора.  4.5.1.1 моделировать задачу в виде чертежа, алгоритма, круговой диаграммы, графика;  4.5.2.5 интерпретировать информацию, сравнивать и обобщать данные, строить графики движения, составлять чертеж к задачам на движение | 1 | 9.02 |  |
| 105 | 104 |  | **Обобщение.**  **Комбинаторные задачи, решаемые методом перебора.**  **Человек и природа** | 4.4.4.1 решать комбинаторные задачи  методом перебора.  4.5.1.1 моделировать задачу в виде чертежа, алгоритма, круговой диаграммы, графика;  4.5.2.5 интерпретировать информацию, сравнивать и обобщать данные, строить графики движения, составлять чертеж к задачам на движение | 1 | 10.02 |  |
| 106 | 105 |  | **Проверь себя**  **Обобщение изученного.**  СОР №6 за раздел «Решение задач на движение, урожайность» | 4.5.1.9 \*\*Решать арифметическим и алгебраическим способами задачи на движение вдогонку и с отставанием  4.3.3.1 Составлять схемы движения объектов, используя начало и направление движения, выполнять соответствующие расчеты | 1 | 11.02 |  |
| 107 | 106 | **Раздел 3В. Дроби и проценты. Задачи. Охрана окружающей среды** | **Проценты.**  **Экологические проблемы РК** | 4.1.1.5 понимать, что процент – сотая часть целого;  4.5.2.4\*\* использовать для обозначения процента символ % (10 %, 20 %, 25 %, 50 %, 75%, 100 %) | 1 | 14.02 |  |
| 108 | 107 |  | **Проценты.**  **Экологические проблемы РК** | 4.1.1.5 понимать, что процент – сотая часть целого;  4.5.2.4\*\* использовать для обозначения процента символ % (10 %, 20 %, 25 %, 50 %, 75%, 100 %) | 1 | 15.02 |  |
| 109 | 108 |  | **Проценты. Закрепление.**  **Экологические проблемы РК** | 4.1.1.5 понимать, что процент – сотая часть целого;  4.5.2.4\*\* использовать для обозначения процента символ % (10 %, 20 %, 25 %, 50 %, 75%, 100 %) | 1 | 16.02 |  |
| 110 | 109 |  | **Дроби. Сравнение дробей. Экологические проблемы РК** | 4.2.1.5 сравнивать обыкновенные дроби  с одинаковыми числителями или  с одинаковыми знаменателями,  сравнивать на числовом луче  4.5.2.1 использовать части плоской фигуры и числовой луч для иллюстрации образования, сравнения, сложения и вычитания обыкновенных дробей; | 1 | 17.02 |  |
| 111 | 110 |  | **Сложение и вычитание дробей. «Зеленые**  **технологии» – охрана окружающей среды** | 4.2.1.4 выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями; | 1 | 18.02 |  |
| 112 | 111 |  | **Сложение и вычитание дробей. Закрепление Охрана водных ресурсов** | 4.2.1.4 выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями; | 1 | 21.02 |  |
| 113 | 112 |  | **Правильные и неправильные дроби. Охрана водных ресурсов** | 4.1.1.6 различать правильные, неправильные дроби, смешанные числа; | 1 | 22.02 |  |
| 114 | 113 |  | **Дроби. Смешанные числа. Охрана водных ресурсов** | 4.1.1.6 различать правильные, неправильные дроби, смешанные числа; | 1 | 23.02 |  |
| 115 | 114 |  | **Дроби. Закрепление.**  **Охрана водных ресурсов** | 4.1.1.6 различать правильные, неправильные дроби, смешанные числа;  4.2.1.5 сравнивать обыкновенные дроби  с одинаковыми числителями или  с одинаковыми знаменателями,  сравнивать на числовом луче  4.2.1.4 выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями; | 1 | 25.02 |  |
| 116 | 115 |  | **Задачи на нахождение части от целого.**  **Охрана атмосферы** | 4.5.1.3 анализировать и решать задачи: на нахождение части от целого, составлять  и решать обратные задачи | 1 | 25.02 |  |
| 117 | 116 |  | **Задачи на нахождение целого по его части. Охрана атмосферы** | 4.5.1.3 анализировать и решать задачи: на нахождение части от целого, составлять и решать обратные задачи | 1 | 28.02 |  |
| 118 | 117 |  | **Составление и решение задач. Проблема сбора и переработки мусора** | 4.5.1.3 анализировать и решать задачи: на нахождение части от целого, составлять и решать обратные задачи | 1 | 01.03 |  |
| 119 | 118 |  | **Решение задач. Закрепление. Проблема сбора и переработки мусора** | 4.5.1.3 анализировать и решать задачи: на нахождение части от целого, составлять и решать обратные задачи | 1 | 02.03 |  |
| 120 | 119 |  | **Обобщение.**  **Решение задач.**  **Охрана растений и животных** | 4.5.1.3 анализировать и решать задачи: на нахождение части от целого, составлять и решать обратные задачи | 1 | 03.03 |  |
| 121 | 120 |  | **Обобщение.**  **Решение задач.**  **Охрана растений и животных** | 4.5.1.3 анализировать и решать задачи: на нахождение части от целого, составлять и решать обратные задачи | 1 | 04.03 |  |
| 122 | 121 |  | **Проверь себя.**  **Решение задач.**  СОР №7 за раздел «Дроби и проценты. Задачи» | 4.5.1.3 анализировать и решать задачи: на нахождение части от целого, составлять и решать обратные задачи | 1 | 07.03 |  |
| 123 | 122 |  | **Проверь себя**  **Обобщение изученного.**  **Обобщение. Охрана растений и животных** | 4.1.1.6\*\* Различать правильные, неправильные дроби, смешанные числа  4.1.2.14 Преобразовывать смешанное число в неправильную дробь и неправильную дробь в смешанное число  4.5.1.3 Анализировать и решать задачи на нахождение части от целого; составлять и решать обратные задачи  4.3.2.2 \*\*Строить окружность и круг по радиусу | 1 | 09.03 | За 8.03 |
| 124 | 123 | **Раздел 3С. Окружность, круг** В контексте сквозной  «Охрана окружающей среды» | **Окружность и круг.**  **Экологически чистый транспорт** | 4.3.2.2\*\* строить окружность и круг по радиусу | 1 | 09.03 |  |
| 125 | 124 | **Окружность и круг. Экологически чистый транспорт .** | 4.3.2.2\*\* строить окружность и круг по радиусу | 1 | 10.03 |  |
| 126 | 125 | **Окружность и круг. Экологически чистый транспорт** | 4.3.2.2\*\* строить окружность и круг по радиусу | 1 | 11.03 |  |
| 127 | 126 | **Обобщение.**  **Окружность и круг.**  **Благоустройство и озеленение** | 4.3.2.2\*\* строить окружность и круг по радиусу | 1 | 14.03 |  |
| 128 | 127 | **Проверь себя**  **Окружность и круг**  СОР №8 за раздел «Окружность и круг» | 4.3.2.2\*\* строить окружность и круг по радиусу | 1 | 15.03 |  |
| 129 | 128 | **Обобщение.**  **Окружность и круг.**  **Благоустройство и озеленение**  **Проверь себя** | 4.3.2.2\*\* строить окружность и круг по радиусу | 1 | 16.03 |  |
| 130 | СОЧ | **СОЧ за 3 четверть** | 4.3.2.2\*\* строить окружность и круг по радиусу | 1 | 17.03 |  |
| 131 | 129-130 | **Обобщение.**  **Окружность и круг.**  **Благоустройство и озеленение**  **.** | 4.5.1.2\*\* Использовать при решении задач зависимость между величинами: производительность, время, затраченное на работу, выполненная работа/ урожайность, площадь, масса урожая/ скорость, время, расстояние  4.1.1.5 Понимать, что процент – сотая часть целого  4.2.1.5 Сравнивать обыкновенные дроби с одинаковыми числителями или с одинаковыми знаменателями, сравнивать на числовом луче  4.2.1.4 Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями  4.5.1.3 Анализировать и решать задачи на нахождение части от целого, составлять и решать обратные задачи | 1 | 18.03 |  |
| **4 четверть (39 часов)** | | | | | | | |
| 132 | 131 | **Раздел 4А Уравнения и неравенства, выражения. Путешествие в космос** В контексте  сквозной  темы «Путешествие в космос», | **Двойные неравенства.**  **Астрономия** | 4.2.2.1 находить множество решений двойных неравенств | 1 | 31.03 |  |
| 133 | 132 | **Решение двойных неравенств. Астрономия** | 4.4.1.3\*\* применять переместительное  и сочетательное свойства объединения  и пересечения множеств при решении уравнений и неравенств | 1 | 01.04 |  |
| 134 | 133 | **Двойные неравенства**  **Астрономия** | 4.2.2.1 находить множество решений двойных неравенств | 1 | 04.04 |  |
| 135 | 134 | **Уравнения.**  **Солнечная система** | 4.2.2.2 решать уравнения вида  39+490:k=46,  230·а+40=1000:2 | 1 | 05.04 |  |
| 136 | 135 | **Числовые и буквенные выражения. Преобразование выражений.**  **Солнце и Луна** | 4.2.1.1 преобразовывать числовые  и буквенные выражения;  4.2.1.2 находить значение выражения  с несколькими переменными при заданных значениях переменных;  4.2.1.7 определять порядок действий  и находить значения выражений со скобками и без скобок, содержащих более четырех арифметических действий | 1 | 06.04 |  |
| 137 | 136 | **Уравнения. Решение уравнений путем преобразования.**  **Солнечная система** | 4.2.2.2 решать уравнения вида  39+490:k=46,  230·а+40=1000:2 | 1 | 07.04 |  |
| 138 | 137 | **Числовые и буквенные выражения.**  **Солнце и Луна** | 4.2.1.1 преобразовывать числовые  и буквенные выражения;  4.2.1.2 находить значение выражения  с несколькими переменными при заданных значениях переменных;  4.2.1.7 определять порядок действий  и находить значения выражений со  скобками и без скобок, содержащих более четырех арифметических действий | 1 | 08.04 |  |
| 139 | 138 | **Составление выражений с переменными по задачам.**  **Астероиды и кометы** | 4.2.1.3 составлять выражения с переменной и использовать их для решения задач;  4.2.1.7 определять порядок действий  и находить значения выражений со скобками и без скобок, содержащих более четырех арифметических действий | 1 | 11.04 |  |
| 140 | 139 | **Числовые и буквенные выражения для решения задач.**  **Астероиды и кометы** | 4.2.1.3 составлять выражения с переменной и использовать их для решения задач;  4.2.1.7 определять порядок действий  и находить значения выражений со скобками и без скобок, содержащих более четырех арифметических действий | 1 | 12.04 |  |
| 141 | 140 | **Сравнение выражений, содержащих обыкновенные дроби**  **с одинаковыми знаменателями**  **Звезды и галактики.** | 4.2.1.6 сравнивать значения выражений, содержащих обыкновенные дроби  с одинаковыми знаменателями; | 1 | 13.04 |  |
| 142 | 141 | **Сравнение выражений, содержащих обыкновенные дроби**  **с одинаковыми знаменателями**  **Звезды и галактики** | 4.2.1.6 сравнивать значения выражений, содержащих обыкновенные дроби  с одинаковыми знаменателями; | 1 | 14.04 |  |
| 143 | 142 | **Обобщение. Обсерватории**  **Сравнение выражений, содержащих обыкновенные дроби**  **с одинаковыми знаменателями** | 4.2.1.6 сравнивать значения выражений, содержащих обыкновенные дроби  с одинаковыми знаменателями; | 1 | 15.04 |  |
| 144 | 143 | **Проверь себя**  **Обобщение изученного.**  СОР №9 за раздел «Уравнения и неравенства, выражения» | 4.2.1.6 сравнивать значения выражений, содержащих обыкновенные дроби  с одинаковыми знаменателями; | 1 | 18.04 |  |
| 145 | 144 | **Раздел 4B – Задачи.** В контексте  сквозной  темы «Путешествие в космос», | **Рациональные способы вычислений и решения задач. Хочу стать космонавтом** | 4.1.2.5\*\* выполнять вычисления  с помощью калькулятора  Тогда еще более главную цель вставим:  4.5.1.7 моделировать и решать задачи в 3-4 действия разными способами и определять наиболее рациональный;  4.5.1.8\*\* моделировать решение составных задач на все действия в виде числового выражения и уравнения | 1 | 19.04 |  |
| 146 | 145 | **Рациональные способы вычислений и решения задач. Звезды** | 4.5.1.8\*\* моделировать решение составных задач на все действия в виде числового выражения и уравнения 4.5.1.4\*\* анализировать и решать задачи: на зависимость между величинами/на пропорциональное деление;  4.1.2.5\*\* выполнять вычисления с  помощью калькулятора | 1 | 20.04 |  |
| 147 | 146 | **Решение задач. Космические аппараты и космодромы** | 4.5.1.4\*\* анализировать и решать задачи: на зависимость между величинами/на пропорциональное деление; | 1 | 21.04 |  |
| 148 | 147 | **Решение задач на нахождение длины ребра и объема прямоугольного параллелепипеда. Спутники** | 4.5.1.5 анализировать и решать задачи на нахождение длины ребра и объема прямоугольного параллелепипеда; | 1 | 22.04 |  |
| 149 | 148 | **Решение задач на нахождение длины ребра и объема прямоугольного параллелепипеда. Спутники** | 4.5.1.5 анализировать и решать задачи на нахождение длины ребра и объема прямоугольного параллелепипеда; | 1 | 25.04 |  |
| 150 | 149 | **Составные задачи. Космодромы** | 4.5.1.6 составлять, сравнивать, решать составные задачи разных видов;  4.5.1.7 моделировать и решать задачи в 3-4 действия разными способами и определять наиболее рациональный;  4.5.1.8\*\* моделировать решение составных задач на все действия в виде числового выражения и уравнения | 1 | 26.04 |  |
| 151 | 150 | **Составные задачи.**  **Условия жизни на космическом корабле** | 4.5.1.6 составлять, сравнивать, решать составные задачи разных видов;  4.5.1.7 моделировать и решать задачи в 3-4 действия разными способами и определять наиболее рациональный;  4.5.1.8\*\* моделировать решение составных задач на все действия в виде числового выражения и уравнения | 1 | 27.04 |  |
| 152 | 151 | **Составные задачи.**  **Космодром «Байконыр»** | 4.5.1.6 составлять, сравнивать, решать составные задачи разных видов;  4.5.1.7 моделировать и решать задачи в 3-4 действия разными способами и определять наиболее рациональный;  4.5.1.8\*\* моделировать решение составных задач на все действия в виде числового выражения и уравнения | 1 | 28.04 |  |
| 153 | 152 | **Составные задачи. Космодром** | 4.5.1.6 составлять, сравнивать, решать составные задачи разных видов;  4.5.1.7 моделировать и решать задачи в 3-4 действия разными способами и определять наиболее рациональный;  4.5.1.8\*\* моделировать решение составных задач на все действия в виде числового выражения и уравнения | 1 | 29.04 |  |
| 154 | 153 |  | **Проверь себя**  **Обобщение изученного.**  СОР №10 за раздел «Задачи» | 3.5.1.8 Моделировать решение простых задач на все действия в виде выражения с переменными и уравнения; составных - в виде числового выражения или отдельных действий  3.5.1.7 Моделировать и решать задачи в 3 действия (разные комбинации простых задач на зависимость между величинами) | 1 | 03.05 | За 02.05 |
| 155 | 154 | **Раздел 4С. Треугольники. Симметрия.** В контексте  сквозной  темы «Путешествие в будущее», | **Треугольники. Лента времени** | 4.3.1.1\*\*распознавать и называть прямоугольный треугольник;  4.3.1.2 классифицировать треугольники; | 1 | 03.05 |  |
| 156 | 155 | **Измерение углов.**  **Будущее** | 4.3.2.2\*\* строить угол по заданной градусной мере, прямоугольный треугольник по двум сторонам, прилегающим к прямому углу, перпендикуляр к прямой с помощью угольника;  4.5.2.4 использовать для обозначения: процента символ % (10 %, 20 %, 25 %, 50 %, 75%, 100 %) / градусной меры угла символ 0 | 1 | 04.05 |  |
| 157 | 156 | **Построение углов. Писатели-фантасты, заглянувшие в будущее.** | 4.3.2.2\*\* строить угол по заданной градусной мере, прямоугольный треугольник по двум сторонам, прилегающим к прямому углу, перпендикуляр к прямой с помощью угольника;  4.5.2.4 использовать для обозначения: процента символ % (10 %, 20 %, 25 %, 50 %, 75%, 100 %) / градусной меры угла символ 0 | 1 | 05.05 |  |
| 158 | 157 | **Измерение и построение углов. Писатели-фантасты, заглянувшие в будущее** | 4.3.2.2\*\* строить угол по заданной градусной мере, прямоугольный треугольник по двум сторонам, прилегающим к прямому углу, перпендикуляр к прямой с помощью угольника;  4.5.2.4 использовать для обозначения: процента символ % (10 %, 20 %, 25 %, 50 %, 75%, 100 %) / градусной меры угла символ 0 | 1 | 06.05 |  |
| 159 | 158 | **Площадь комбинированных фигур. Писатели-фантасты, заглянувшие в будущее** | 4.3.1.4определять площадь комбинированных фигур, изображенных на рисунке, плоских фигур в окружающем мире; | 1 | 10.05 | За 09.05 |
| 160 | 159 | **Симметричные фигуры.**  **Писатели-фантасты, заглянувшие в будущее** | 4.3.2.4 различать симметричные и несимметричные плоские фигуры и соотносить их с предметами окружающего мира  4.3.1.5 дополнять построение плоских фигур относительно оси симметрии на точечной бумаге, находить величину угла;  4.3.2.1 чертить перпендикулярные прямые, симметричные и несимметричные плоские фигуры на точечной бумаге; | 1 | 10.05 |  |
| 161 | 160 | **Симметричные фигуры. Закрепление.**  **Школа будущего** | 4.3.2.4 различать симметричные и несимметричные плоские фигуры и соотносить их с предметами окружающего мира  4.3.2.1 чертить перпендикулярные прямые, симметричные и несимметричные плоские фигуры на точечной бумаге;  4.3.2.4 различать симметричные и несимметричные плоские фигуры и соотносить их с предметами окружающего мира | 1 | 11.05 |  |
| 162 | 161 | **Развертки.**  **Город будущего** | 4.3.2.3 распознавать развертки пространственных геометрических фигур (пирамида, цилиндр, конус), соотносить фигуры с их развертками и собирать ее модель; | 1 | 12.05 |  |
| 163 | 162 | **Развертки.**  **Транспорт будущего** | 4.3.2.3 распознавать развертки пространственных геометрических фигур (пирамида, цилиндр, конус), соотносить фигуры с их развертками и собирать ее модель; | 1 | 13.05 |  |
| 164 | 163 | **Последовательности.**  **Научная фантастика** | 4.4.3.2 составлять последовательность чисел, группы чисел, выбрав самостоятельно закономерность или правило | 1 | 16.05 |  |
| 165 | 164 | **Последовательности.**  **Сохраним природу для будущих поколений** | 4.4.3.2 составлять последовательность чисел, группы чисел, выбрав самостоятельно закономерность или правило | 1 | 17.05 |  |
| 166 | 165 | **Обобщение.**  **Последовательности.**  **Строим будущее сами** | 4.4.3.2 составлять последовательность чисел, группы чисел, выбрав самостоятельно закономерность или правило | 1 | 18.05 |  |
| 167 | 166 | **Обобщение.**  **Строим будущее сами**  СОР №11 за раздел  « Треугольник. Симметрия» | 4.3.2.3 распознавать развертки пространственных геометрических фигур (пирамида, цилиндр, конус), соотносить фигуры с их развертками и собирать ее модель; | 1 | 19.05 |  |
| 168 | 167 | **Проверь себя** | 4.4.3.2 составлять последовательность чисел, группы чисел, выбрав самостоятельно закономерность или правило | 1 | 20.05 |  |
| 169 | СОЧ | **СОЧ за 4 четверть.** | 4.2.2.1 Находить множество решений двойных неравенств  4.2.2.2 Решать уравнения вида  *39 + 490 :k = 46; 230 ·а +40=1000:2*  4.2.1.6 Сравнивать значения выражений, содержащих обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями; 4.5.1.6 Составлять, сравнивать, решать составные задачи разных видов  4.3.1.4 Определять площадь комбинированных фигур, изображенных на рисунке, плоских фигур в окружающем мире | 1 | 23.05 |  |
| 170 | 168-170 | **Обобщение.**  **Последовательности.**  **Строим будущее сами** | 4.4.3.2 составлять последовательность чисел, группы чисел, выбрав самостоятельно закономерность или правило | 1 | 24.05 |  |