

Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения
Сорокинской средней общеобразовательной школы № 3
Ворсихинская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрено
на заседании методического совета
18.08.2020 года протокол №1

Утверждено
директором МАОУ Сорокинской
СОШ № 3
В.В. Сальниковой
приказ от 31.08.2020 №103/3-ОД



Рабочая программа
внеурочной деятельности
«Избранные вопросы математики»
для 7 класса на 2020/2021 уч. г.

Составитель:
Слободчикова Н.Д. учитель математики

с. Ворсиха
2020 г.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты

1. Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера.
2. Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека.
3. Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.
4. Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.
5. Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
6. Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

1. контроль в форме сличения способа действия и его результата с эталоном;
2. прогнозирование в виде предвосхищения результата, контроль в форме сличения способа действия и его результата;
3. коррекция в виде внесения необходимых дополнений в план в случае расхождения результата от эталона;
4. анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
5. идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
6. выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
7. ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
8. формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
9. обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

Коммуникативные УУД

1. построение речевых высказываний, постановка вопросов;
2. договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности;

3. учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
4. уметь слушать других, уметь слышать, считаться с мнением других.

Познавательные УУД

1. анализ объекта с выделением существенных и несущественных признаков;
2. синтез как составление целого из частей;
3. выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
4. выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
5. объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
6. выделять явление из общего ряда других явлений.

Предметные результаты

1. Основам логического и алгоритмического мышления;
2. представлять, анализировать и интерпретировать данные;
3. сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
4. самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения той или иной задачи, делать выводы на основе обобщения знаний;
5. анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины); искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
6. распознавать и изображать геометрические фигуры;
7. работать над проектом.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Делимость чисел. Делители и кратные. Признаки делимости на 2; 3; 5; 9; 10. Простые и составные числа. Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.

Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.

Отношения и пропорции. Пропорции, основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.

Решение уравнений. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

Координаты на плоскости. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.

Функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график.

Степень с натуральным показателем. Степень с натуральным показателем и ее свойства

Формулы сокращенного умножения. Применение формул сокращенного умножения в преобразованиях выражений.

Тематическое планирование

| № п/п | Наименование тем | Количество часов |
|----------|---|---------------------|
| 1 | Признаки делимости | 1 |
| 2 | Разложение числа на простые множители | 1 |
| 3 | Наибольший общий делитель | 1 |
| 4 | Наименьшее общее кратное | 1 |
| 5 | Все действия с дробями с разными знаменателями. | 2 |

| | | |
|----|--|---|
| 6 | Все действия с дробями с разными знаменателями | |
| 7 | Пропорции, основное свойство пропорции | 2 |
| 8 | Пропорции, основное свойство пропорции | |
| 9 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | 3 |
| 10 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Решение задач. | |
| 11 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Решение задач. | |
| 12 | Решение уравнений. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые. Решение уравнений. | 3 |
| 13 | Решение уравнений. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые. Решение уравнений. | |
| 14 | Решение уравнений. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые. Решение уравнений. | |
| 15 | Координаты на плоскости. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. | 2 |
| 16 | Координаты на плоскости. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. | |
| 17 | Функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график. | 4 |
| 18 | Функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график. | |
| 19 | Функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график. | |
| 20 | Функции. Прямая пропорциональность и ее график. | |

| | | |
|----|---|---|
| | Линейная функция и ее график. | |
| 21 | Функции $y = x^2$, $y = x^3$ и их графики. | 2 |
| 22 | Функции $y = x^2$, $y = x^3$ и их графики. | |
| 23 | Степень с натуральным показателем и ее свойства | 3 |
| 24 | Степень с натуральным показателем и ее свойства | |
| 25 | Степень с натуральным показателем и ее свойства | |
| 26 | Формулы сокращенного умножения. Применение формул сокращенного умножения в преобразованиях выражений. | 3 |
| 27 | Формулы сокращенного умножения. Применение формул сокращенного умножения в преобразованиях выражений. | |
| 28 | Формулы сокращенного умножения. Применение формул сокращенного умножения в преобразованиях выражений. | |
| 29 | Системы линейных уравнений | 1 |
| 30 | Способ подстановки | 2 |
| 31 | Способ подстановки | |
| 31 | Способ сложения | 2 |
| 33 | Способ сложения | |
| 34 | Решение задач с помощью систем уравнений | 1 |