Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Краснополянская средняя школа имени Мещерякова Ивана Егоровича»

муниципального образования Черноморский район Республики Крым

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО | СОГЛАСОВАНО | УТВЕРЖДЕНО |
| на заседании МО ЕМЦ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В.Михайленко | Заместитель директора по УВР | Директор МБОУ «Краснополянская СШ  им.Мещерякова И.Е.» |
| Протокол №\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.С.Анистратова | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.Д.Киченко |
| от «\_\_\_\_» августа 202 \_\_ г. | «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_\_г. | Приказ от \_\_.\_\_.202\_ г. № \_\_\_\_ |

|  |
| --- |
| **Рабочая программа**    Название учебного предмета: Математика  Класс: 6  Уровень общего образования: Основное общее образование  Уровень изучения предмета: Базовый  Ф.И.О. учителя: Швец Ирина Владимировна  Год составления рабочей программы: 2022 |

Рабочая программа по предмету «Математика» в 6 классе составлена на основе авторской программы «Математика. Сборник рабочих программ 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций/ сост. Т.А. Бурмистрова. – 3-е изд. – М.: «Просвещение», 2014. – 80 с..» и федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 (с изменениями) (далее – ФГОС ООО)..

При составлении рабочей программы учтены **методические рекомендации об особенностях преподавания математики в общеобразовательных организациях Республики Крым в 2022/2023 учебном году, учебный план МБОУ «Краснополянская СШ им.Мещерякова И.Е.» на 2022/2023 учебный год, локальный акт МБОУ «Краснополянская СШ им.Мещерякова И.Е.» №\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» августа 202\_\_ года.**

Рабочая программа по математике для 6 класса ориентирована на работу по учебно - методическому комплекту С.М. Никольского. Математика (М.: Просвещение).

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 6 класса и реализуется на основе следующих документов:

Федеральные документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 (с изменениями и дополнениями).
3. Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 №1089 (с изменениями).
4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.03.2021 №115.
5. Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 №1/15 в ред. протокола от 28.10.2015 №3/15).
6. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021г. №115 (вступает в силу с 1 сентября 2021года).
7. Перечень средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, соответствующий современным условиям обучения, необходимого при оснащении образовательных организация в целях реализации мероприятий по содействию создания в субъектах РФ (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в образовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 465.
8. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23.12.2020 №766. "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254" (Зарегистрирован 02.03.2021 № 62645)
9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 №699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.03.2016 №336 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания».
11. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26.08.2010 №761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».
12. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 №544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)».
13. Постановление Федеральной службы по надзору в свете защиты прав потребителей и благополучия человека, Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 08.10.2020 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями и дополнениями).
14. Постановление Правительства Российской Федерации от 08.10.2020 №1631 «Об отмене нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти, содержащих обязательные требования, соблюдение которых оценивается при проведении мероприятий по контролю при осуществлении федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора (с изменениями на 31 декабря 2020 года)
15. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.08.2017 № 09-1672 «О направлении методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности».
16. Примерная программа воспитания, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 02.06.2020 № 2/20).
17. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24.12.2013 №2506-р «Об утверждении Концепции развития математического образования в Российской Федерации».
18. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.04.2014 №265 «Об утверждении плана мероприятий Министерства образования и науки Российской Федерации по реализации Концепции развития математического образования в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 24.12.2013 № 2506-р».
19. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2022 №28 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями).
20. "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"».
21. Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 11.11.2021 г. №03-1899 об обеспечении учебными изданиями (учебниками и учебными пособиями) обучающихся в 2022/23 учебном году.
22. Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол №1/22 от 18.03.2022) - <http://fgosreestr.ru>
23. Примерная программа воспитания, одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол №2/20 от 02.06.2020).
24. Примерная рабочая программа основного общего образования «Математика, базовый уровень» (для 5–9 классов образовательных организаций), одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол №3/21 от 27.09.2021 г.
25. Примерная рабочая программа основного общего образования «Математика, углубленный уровень» (для 7–9 классов образовательных организаций), одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол №2/22 от 29.04.2022 г.
26. Универсальный кодификатор распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания по математике, одобрен решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол №1/21 от 12.04.2021).

Региональные документы:

1. Закон Республики Крым от 06.07.2015 №131-ЗРК/2015 «Об образовании в Республике Крым».
2. Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 11.06.2021 г. № 1018 «Об утверждении Инструкции по ведению деловой документации в общеобразовательных организациях Республики Крым».
3. Письмо Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 18.05.2022 №2017/01-14 «Методические рекомендации по формированию учебных планов общеобразовательных организаций Республики Крым».
4. Методические рекомендации по преподаванию учебного курса «Индивидуальный проект» на уровне среднего общего образования (ФГОС) в общеобразовательных организациях Республики Крым.
5. Письмо Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 03.12.2021 №4603/01-14 «О подготовке к введению новых ФГОС с 1 сентября 2022 года»
6. Письмо Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 04.12.2014 №01-14/2014 «Об организации внеурочной деятельности».

Согласно федеральному базисному учебному (образовательному) плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 875 ч. из расчета 5 ч. в неделю с V по IX класс.

На изучение предмета «Математика» в 5-6-х классах отводит 5 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Математика» изучается в 6 классе 5 часов в неделю, всего 170 часов. Предусмотрены диагностическая (входная) контрольная работа, 9 тематических контрольных работ и 1 итоговая. Предмет «Математика» в 6 классе включает арифметический материал, элементы алгебры и геометрии. Основная форма текущего контроля – контрольная работа.

**Плaнируемые результаты освоения учебного предмета**

Целью данной программы является направленность на достижение образовательных результатов в соответствии с ФГОС, в частности:

*Личностные:*

1. ценить и принимать следующие базовые ценности: «добро», «терпение», «любовь к России к своей малой родине», «природа», «семья», «мир», «справедливость», «желание понимать друг друга», «доверие к людям», «милосердие», «честь» и «достоинство»;

2. уважение к своему народу, развитие толерантности;

3. освоения личностного смысла учения, выбор дальнейшего образовательного маршрута;

4. оценка жизненных ситуаций и поступков героев художественных текстов с точки зрения общечеловеческих норм, нравственных и этических ценностей гражданина России;

5. выполнение норм и требований школьной жизни и обязанностей ученика; знание прав учащихся и умение ими пользоваться.

У ученика будут сформированы:

- готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;

- потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности.

Ученик получит возможность для формирования:

- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мира;

- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности.

*Метапредметные:*

Регулятивные УУД:

1. постановка частных задач на усвоение готовых знаний и действий (стоит задача понять, запомнить, воспроизвести)

2. использовать справочную литературу, ИКТ, инструменты и приборы;

3. умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действий в новом учебном материале;

Ученик научится:

- планировать пути достижения целей

- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.

Ученик получит возможность научиться:

- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.

Познавательные УУД:

1.самостоятельно выделять и формулировать цель;

2.ориентироваться в учебных источниках;

3.отбирать и сопоставлять необходимую информацию из разных источников;

4.анализировать, сравнивать, структурировать различные объекты, явления и факты;

5.самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать ее, представлять информацию на основе схем, моделей, сообщений;

6.уметь передавать содержание в сжатом, выборочном и развернутом виде;

7.строить речевое высказывание в устной и письменной форме;

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя.

Ученик научится:

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности;

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

- устанавливать причинно-следственные связи;

- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

- основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;

- структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий.

Ученик получит возможность научиться:

- основам рефлексивного чтения;

- выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;

- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования.

Коммуникативные УУД:

1.участвовать в диалоге: слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;

2.оформлять свои мысли в устной и письменной речи;

3.выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы;

4.отстаивать и аргументировать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета;

5.критично относиться к своему мнению, договариваться с людьми иных позиций, понимать точку зрения другого;

6.предвидеть последствия коллективных решений.

Ученик научится:

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

- работать в группе - устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.

Ученик получит возможность научиться:

- учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей, в сотрудничестве;

- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности.

*Предметные:*

Ученик научится:

1. понимать особенности десятичной системы счисления;

2. оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;

3. сравнивать и упорядочивать рациональные числа;

4. выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений;

5. применять основные законы и свойства арифметических действий над рациональными числами для рационализации вычислений, для простейших преобразований выражений;

6. использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, масштабом, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты;

7. решать текстовые задачи арифметическим способом;

8. выполнять действия с основными величинами (длина, площадь, объем, масса, время, цена, стоимость и др.);

9. округлять числа до заданного разряда, использовать элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин, при решении задач.

Ученик получит возможность научиться:

1. углубить и развить представления о натуральных числах;

2. приобрести потребность контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ проверки;

3. познакомиться с непозиционной системой счисления, с римской нумерацией;

4. научиться применять графические представления для исследования зависимостей между величинами, отражающими реальные процессы.

**Планируемые результаты изучения курса математика в 5-6 классах:**

**Рациональные числа**

Ученик научится:

1. Понимать особенности десятичной системы счисления;
2. Владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
3. Выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
4. Сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
5. Выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;
6. Использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты.

Ученик получит возможность:

1) Познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 1;

2) Углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;

3) Научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобретая привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

**Действительные числа**

Ученик научится:

1. Использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

Ученик получит возможность:

1) Развить представления о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;

1. Развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

**Измерения, приближения, оценки**

Ученик научится:

1. Использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин.

Ученик получит возможность:

1) Понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;

1. Понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

**Наглядная геометрия**

Ученик научится:

1. Распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
2. Распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
3. Строить развертки куба и прямоугольного параллелепипеда;
4. Определять по линейным размерам развертки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
5. Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда.

Ученик получит возможность:

1) Вычислять объемы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;

2) Углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;

3) Применять понятие развертки для выполнения практических расчетов.

**Содержание учебного предмета математика в 5 классе**

**(5 часов в неделю, всего 170 часов)**

Содержание математического образования в 5-6 классах включает в себя разделы: *арифметика, вероятность и статистика, элементы алгебры и геометрии* и два дополнительных раздела: *логика и множества, математика в историческом развитии.*

В курсе математики 6 класса выделены 5 разделов: **отношения, пропорции и проценты; целые числа; рациональные числа; десятичные дроби; обыкновенные и десятичные дроби.**

**Раздел 1. Отношения, пропорции, проценты.**

В этом разделе вводятся важные понятия, используемые не только в математике и смежных дисциплинах, но и в обиходе: отношения, масштаб, пропорции, проценты, круговые диаграммы. Этот материал позволит в течение учебного года повторить действия с натуральными числами и обыкновенными дробями, изученные в 5 классе. На конкретном задачном материале изучаются прямая и обратная пропорциональности. На новом материале продолжается обучение учащихся решению текстовых задач арифметическими методами.

Задачи на проценты рассматриваются и решаются как задачи на дроби, показывается их решение с помощью пропорций. В ознакомительном порядке рассматриваются темы «Задачи на перебор всех возможных вариантов» и «Вероятность события».

Цели изучения раздела:

• сформировать у учащихся понятия пропорции;

• научить решать задачи на деление числа в данном отношении, на прямую и обратную пропорциональность, на проценты.

**Раздел 2.** **Целые числа.**

В этом разделе происходит расширение множества натуральных чисел до множества целых чисел. Вводятся отрицательные целые числа, изучаются сравнение целых чисел, арифметические действия с ними, затем законы сложения и умножения, правила раскрытия скобок, заключения в скобки и действия с суммами нескольких слагаемых. Лишь после этого рассматривается представление целых чисел на координатной оси.

Введение отрицательных чисел и правил действий с ними первоначально происходит на множестве целых чисел. Это позволяет сконцентрировать внимание учащихся на определении знака результата и выборе действия с модулями, а сами вычисления с модулями целых чисел — натуральными числами — к этому времени уже хорошо усвоены. Идею отрицательных чисел и правил действий с ними легче усвоить на целых числах, поэтому основная трудность здесь —это работа со знаками.

Схема изучения целых чисел такая же, как и при изучении натуральных чисел. Важно, чтобы учащиеся поняли, что новое в этой главе — это определение знака результата, а остальное — это действия с натуральными числами —модулями целых чисел.

В этом разделе продолжается применение доказательных рассуждений. Доказательство законов сложения и умножения для целых чисел проводится на характерных числовых примерах с опорой на соответствующие законы для натуральных чисел.

Цель изучения раздела:

* сформировать у учащихся представление об отрицательных числах, научить их четырём арифметическим действиям с целыми числами.

**Раздел 3. Рациональные числа.**

В этом разделе происходит следующий этап расширения множества чисел до множества всех рациональных чисел. Вводятся рациональные числа, их сравнение, изучаются арифметические действия с ними, законы сложения и умножения, смешанные дроби произвольного знака, изображение рациональных чисел на координатной оси.

Основное внимание при изучении данной темы уделяется действиям с рациональными числами. На втором этапе изучения отрицательных чисел соединяются сформированные ранее умения: определять знак результата и действовать с дробями. В то же время, учащиеся должны понимать, что любое действие с рациональными числами можно свести к нескольким действиям с целыми числами. Доказательство законов сложения и умножения для рациональных чисел можно провести на характерных числовых примерах с опорой на соответствующие законы для целых чисел. Отметим, что в конце раздела рассматриваются уравнения и решение задач с помощью уравнений.

При наличии учебных часов рассматриваются темы «Буквенные выражения» и «Фигуры на плоскости, симметричные относительно прямой». Изучение второй темы будет способствовать развитию геометрического воображения школьников.

Цель изучения раздела:

* добиться осознанного владения арифметическими действиями над рациональными числами.

**Раздел 4. Десятичные дроби.**

В этом разделе вводится понятие десятичной дроби, их сравнение, десятичные дроби произвольного знака, изучаются

арифметические действия с ними, а именно, сложение и вычитание положительных десятичных дробей. При изучении этого раздела учащиеся должны понять, что десятичные дроби являются лишь другой записью обыкновенных дробей, знаменатели которых – степени числа 10, поэтому для них верны те же законы сложения и умножения, что и для рациональных чисел. Также учащиеся научатся выполнять перенос запятой в положительной десятичной дроби, умножать и делить десятичные дроби. Будет уделено внимание на взаимосвязь процентов с десятичными дробями. В то же время учащиеся научатся решать задачи двух основных типов на нахождение процентов данного числа и числа по его процентам, используя умножение и деление на десятичную дробь.

При изучении двух последних тем этого раздела учащиеся научаться находить приближённое значение десятичных дробей, а также приближённое значение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.

Цель изучения раздела:

* сформировать у учащихся представление о десятичных дробях, научить их четырём арифметическим действиям с десятичными дробями.

**Раздел 5. Обыкновенные и десятичные дроби.**

При изучении заключительной темы курса математики 6 класса устанавливается связь между обыкновенными и десятичными дробями. Показывается, что несократимые дроби, знаменатель которых не содержит простых делителей, кроме 2 и 5, и только они, записываются в виде конечных десятичных дробей, остальные — в виде бесконечных периодических десятичных дробей. Делается вывод, что любое рациональное число можно записать в виде периодической десятичной дроби. Затем приводятся примеры бесконечных непериодических десятичных дробей, которые и называют иррациональными числами. Рациональные и иррациональные числа — это действительные числа.

Введение бесконечных десятичных дробей (необязательно периодических) позволяет ввести понятие длины произвольного отрезка. Здесь показывается, что длина отрезка как раз и есть бесконечная десятичная дробь, что каждой точке координатной оси соответствует действительное число.

В качестве примера иррационального числа рассмотрено число π и показано, как с его помощью вычисляют длину окружности и площадь круга. Вводятся декартова система координат на плоскости, столбчатые диаграммы и графики.

При наличии учебных часов рассматриваются задачи на составление и разрезание фигур, также способствующие развитию школьников.

Цель изучения раздела:

* обобщить и систематизировать знания по теме «Десятичные дроби»;
* научить применять десятичные дроби в практических расчётах и при решении текстовых задач,
* изучить связь между обыкновенными и десятичными дробями, познакомить учащихся с действительными числами.

**Содержание обучения**

| **Содержание материала** | **Количество часов** | **Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)** |
| --- | --- | --- |
| 1. **Вводное повторение за курс 5 класса** | **6** |  |
| 1. **Отношения, пропорции, проценты.** | **22** |  |
| Отношение чисел и величин. Масштаб. Деление числа в данном отношении. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональность. Понятие о проценте. Задачи на проценты.Круговые диаграммы. |  | Использовать понятие отношение, масштаб, пропорция при решении задач. Приводить примеры использования этих понятий на практике. Решать задачи на пропорциональное деление и проценты(в том числе задачи из реальной практики). Использовать знания о зависимостях(прямой и обратной пропорциональной) между величинами(скорость, время, расстояние; работа, производительность, время и т.п.) при решении текстовых задач; осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ. Осуществлять поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретировать их. Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и круговых диаграмм. Приводить примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий. Сравнивать шансы наступления событий; строить речевые конструкции с использованием словосочетаний «более вероятно», «мало вероятно» и др. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. |
| 1. **Целые числа.** | **35** |  |
| Отрицательные целые числа. Противоположные числа. Модуль числа и его свойства. Сравнение, сложение и вычитание целых чисел. Законы сложения. Умножение и деление целых чисел. Распределительный закон, раскрытие скобок. Действия с суммами нескольких слагаемых. Представление целых чисел на координатной оси. |  | Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел(температура, выигрыш – проигрыш, выше – ниже уровня моря и т.п.). Характеризовать множество целых чисел. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств чисел. Сравнивать и упорядочивать целые числа, выполнять вычисления с целыми числами. Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с целыми числами, применять их и правила раскрытия скобок, заключения в скобки для преобразования числовых выражений. Изображать целые числа точками на координатной прямой. [Находить в окружающем мире плоские фигуры, симметричные относительно точки. Изображать фигуры, симметричные относительно точки.] |
| 1. **Рациональные числа.** | **38** |  |
| Отрицательные дроби. Рациональные числа. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Умножение и деление дробей. Законы сложения и умножения. Смешанные дроби произвольного знака. Изображение рациональных чисел на координатной оси. Уравнения. Решение задач с помощью уравнений. |  | Характеризовать множество рациональных чисел. Формулировать и записывать с помощью букв основное свойство дроби, свойства действий с рациональными числами, применять их для преобразования дробей и числовых выражений. Сравнивать и упорядочивать рациональные числа, выполнять вычисления с рациональными числами. Изображать рациональные числа точками на координатной прямой. Решать несложные уравнения первой степени на основе зависимостей между компонентами арифметических действий и с помощью переноса слагаемых с противоположным знаком в другую часть уравнения. Составлять буквенные выражения и уравнения по условиям задач. Решать задачи с помощью уравнения. |
| 1. **Десятичные дроби.** | **35** |  |
| Понятие положительной десятичной дроби. Сравнение положительных десятичных дробей. Сложение и вычитание положительных десятичных дробей. Перенос запятой в положительной десятичной дроби. Умножение и деление положительных десятичных дробей. Десятичные дроби и проценты. Сложные задачи на проценты. Десятичные дроби произвольного знака. Приближение десятичных дробей. Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел. |  | Сравнивать бесконечные десятичные дроби. Находить сумму, разность, произведение и частное положительных десятичных дробей. Переносить запятую в положительной десятичной дроби. Определять взаимосвязь между десятичными дробями и процентами. Решать сложные задачи на проценты. Выполнять арифметические действия с десятичными дробями произвольного знака. Округлять десятичные дроби, находить десятичные приближения обыкновенных дробей. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Решать задачи на проценты с использованием десятичных дробей. |
| 1. **Обыкновенные и десятичные дроби.** | **25** |  |
| Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. Периодические десятичные дроби. Непериодические десятичные дроби. Длина отрезка. Длина окружности и площадь круга. Координатная плоскость. Декартова система координат на плоскости. Столбчатые диаграммы и графики. |  | Представлять положительную обыкновенную дробь в виде конечной (бесконечной) десятичной дроби. Понимать, что любую обыкновенную дробь можно записать в виде периодической десятичной дроби, что периодическая десятичная дробь есть другая запись некоторой обыкновенной дроби. Приводить примеры непериодических десятичных дробей, понимать действительное число как бесконечную десятичную дробь, рациональное число как периодическую десятичную дробь, а иррациональное число как непериодическую бесконечную десятичную дробь. Использовать формулы длины окружности и площади круга для решения задач, понимать, что число π – иррациональное число, что для решения задач можно использовать его приближение. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек. Строить столбчатые диаграммы, графики процессов, равномерного движения, решать простейшие задачи на анализ графика. |
| 1. **Повторение материала за курс 6 класса** | **9** |  |

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ раздела и тем** | **Наименование разделов и тем** | **Учебные часы** | **Контрольные работы** |
| 1. | Вводное повторение | 6 | Диагностическая (входная) контрольная работа |
| 2. | Отношение, пропорции, проценты | 22 | Контрольная работа №1 «Отношения и пропорции»  Контрольная работа №2 «Проценты» |
| 3. | Целые числа | 35 | Контрольная работа №3 «Сравнение, сложение целых чисел»  Контрольная работа №4  «Действия с целыми числами» |
| 4. | Рациональные числа | 38 | Контрольная работа №5 «Арифметические действия с рациональными числами**»**  Контрольная работа №6 «Уравнения**»** |
| 5. | Десятичные дроби | 35 | Контрольная работа № 7 «Действия с положительными десятичными дробями»  Контрольная работа № 8  «Десятичные дроби и проценты» |
| 6. | Обыкновенные и десятичные дроби | 25 | Контрольная работа № 9  «Обыкновенные и десятичные дроби» |
| 7. | Итоговое повторение | 9 | Итоговая контрольная работа |
|  | Итого | 170 ч |  |

**В программу внесены следующие изменения:**

Включено вводное повторение с диагностическим контролем.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Краснополянская средняя школа имени Мещерякова Ивана Егоровича»

муниципального образования Черноморский район Республики Крым

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО | СОГЛАСОВАНО | УТВЕРЖДЕНО |
| на заседании МО ЕМЦ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В.Михайленко | Заместитель директора по УВР | Директор МБОУ «Краснополянская СШ  им.Мещерякова И.Е.» |
| Протокол №\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.С.Анистратова | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.Д.Киченко |
| от «\_\_\_\_» августа 202 \_\_ г. | «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_\_г. | Приказ от \_\_.\_\_.202\_ г. № \_\_\_\_ |

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

|  |
| --- |
| **Календарно-тематическое планирование**    Название учебного предмета: Математика  Класс: 6  Уровень общего образования: Основное общее образование  Уровень изучения предмета: Базовый  Ф.И.О. учителя: Швец Ирина Владимировна  Год составления рабочей программы: 2022 |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Тема урока (раздела)** | **Кол-во часов** | **Дата проведения урока** | | **Формы и темы контроля** | **Примечание (повторение, подготовка к ГИА)** |
| **По плану** | **По факту** |
| **Вводное повторение (6 ч.)** | | | | | | |
| 1 | Повторение по теме «Натуральные числа. Измерение величин» | 1 |  |  |  |  |
| 2 | Повторение по теме «Обыкновенные дроби» | 1 |  |  |  |  |
| 3 | Повторение по теме «Действия с обыкновенными дробями: сравнение, сложение и вычитание» | 1 |  |  |  |  |
| 4 | Повторение по теме «Действия с обыкновенными дробями: умножение и деление» |  |  |  |  |  |
| 5 | **Диагностическая (входная) контрольная работа** | 1 |  |  |  |  |
| 6 | Анализ диагностической контрольной работы | 1 |  |  |  |  |
| **Глава 1. Отношения, пропорции, проценты (22 ч.)** | | | | | | |
| 7 | Отношение чисел и величин | 1 |  |  |  |  |
| 8 | Масштаб | 1 |  |  |  |  |
| 9 | Деление числа в заданном отношении | 1 |  |  |  |  |
| 10 | Деление числа в заданном отношении. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 11 | Пропорции | 1 |  |  |  |  |
| 12 | Пропорции. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 13 | Прямая и обратная пропорциональность | 1 |  |  |  |  |
| 14 | Прямая и обратная пропорциональность. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 15 | Прямая и обратная пропорциональность. Тест | 1 |  |  |  |  |
| 16 | **Контрольная работа №1 «Отношения и пропорции»** | 1 |  |  |  |  |
| 17 | Анализ контрольной работы | 1 |  |  |  |  |
| 18 | Понятие о проценте | 1 |  |  |  |  |
| 19 | Понятие о проценте. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 20 | Задачи на проценты | 1 |  |  |  |  |
| 21 | Задачи на проценты. Решение задач | 1 |  |  |  |  |
| 22 | Задачи на проценты. Самостоятельная работа | 1 |  |  |  |  |
| 23 | Круговые диаграммы | 1 |  |  |  |  |
| 24 | Круговые диаграммы. Решение диаграмм | 1 |  |  |  |  |
| 25 | Задачи на перебор всех возможных вариантов | 1 |  |  |  |  |
| 26 | Вероятность события | 1 |  |  |  |  |
| 27 | **Контрольная работа №2 «Проценты»** | 1 |  |  |  |  |
| 28 | Анализ контрольной работы | 1 |  |  |  |  |
| **Глава 2. Целые числа (35 ч.)** | | | | | | |
| 29 | Отрицательные целые числа | 1 |  |  |  |  |
| 30 | Отрицательные целые числа. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 31 | Противоположное число. Модуль числа | 1 |  |  |  |  |
| 32 | Противоположное число. Модуль числа. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 33 | Сравнение целых чисел | 1 |  |  |  |  |
| 34 | Сравнение целых чисел. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 35 | Сложение целых чисел | 1 |  |  |  |  |
| 36 | Сложение целых чисел. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 37 | Сложение целых чисел. Тест | 1 |  |  |  |  |
| 38 | Сложение целых чисел. Самостоятельная работа | 1 |  |  |  |  |
| 39 | Законы сложения целых чисел | 1 |  |  |  |  |
| 40 | Законы сложения целых чисел. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 41 | **Контрольная работа №3 «Сравнение, сложение целых чисел»** | 1 |  |  |  |  |
| 42 | Анализ контрольной работы | 1 |  |  |  |  |
| 43 | Разность целых чисел | 1 |  |  |  |  |
| 44 | Разность целых чисел. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 45 | Разность целых чисел. Тест | 1 |  |  |  |  |
| 46 | Разность целых чисел. Самостоятельная работа | 1 |  |  |  |  |
| 47 | Произведение целых чисел | 1 |  |  |  |  |
| 48 | Произведение целых чисел. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 49 | Произведение целых чисел. Тест | 1 |  |  |  |  |
| 50 | Частное целых чисел | 1 |  |  |  |  |
| 51 | Частное целых чисел. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 52 | Частное целых чисел. Тест | 1 |  |  |  |  |
| 53 | Распределительный закон | 1 |  |  |  |  |
| 54 | Распределительный закон. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 55 | Раскрытие скобок и заключение в скобки | 1 |  |  |  |  |
| 56 | Раскрытие скобок и заключение в скобки. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 57 | Действия с суммами нескольких слагаемых | 1 |  |  |  |  |
| 58 | Действия с суммами нескольких слагаемых. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 59 | Представление целых чисел на координатной оси | 1 |  |  |  |  |
| 60 | Представление целых чисел на координатной оси. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 61 | **Контрольная работа №4 «Действия с целыми числами»** | 1 |  |  |  |  |
| 62 | Анализ контрольной работы | 1 |  |  |  |  |
| 63 | Занимательные задачи | 1 |  |  |  |  |
| **Глава 3. Рациональные числа (38 ч.)** | | | | | | |
| 64 | Отрицательные дроби | 1 |  |  |  |  |
| 65 | Отрицательные дроби. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 66 | Отрицательные дроби. Тест | 1 |  |  |  |  |
| 67 | Рациональные числа | 1 |  |  |  |  |
| 68 | Рациональные числа. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 69 | Сравнение рациональных чисел | 1 |  |  |  |  |
| 70 | Сравнение рациональных чисел. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 71 | Сложение и вычитание дробей | 1 |  |  |  |  |
| 72 | Сложение и вычитание дробей. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 73 | Сложение и вычитание дробей. Самостоятельная работа | 1 |  |  |  |  |
| 74 | Умножение и деление дробей | 1 |  |  |  |  |
| 75 | Умножение и деление дробей. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 76 | Умножение и деление дробей. Тест | 1 |  |  |  |  |
| 77 | Умножение и деление дробей. Самостоятельная работа | 1 |  |  |  |  |
| 78 | Законы сложения и умножения | 1 |  |  |  |  |
| 79 | Законы сложения и умножения. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 80 | **Контрольная работа № 5 «Арифметические действия с рациональными числами»** | 1 |  |  |  |  |
| 81 | Анализ контрольной работы | 1 |  |  |  |  |
| 82 | Смешанные дроби произвольного знака | 1 |  |  |  |  |
| 83 | Смешанные дроби произвольного знака. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 84 | Смешанные дроби произвольного знака. Тест | 1 |  |  |  |  |
| 85 | Смешанные дроби произвольного знака. Самостоятельная работа | 1 |  |  |  |  |
| 86 | Изображение рациональных чисел на координатной оси | 1 |  |  |  |  |
| 87 | Изображение рациональных чисел на координатной оси. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 88 | Изображение рациональных чисел на координатной оси. Тест | 1 |  |  |  |  |
| 89 | Изображение рациональных чисел на координатной оси. Самостоятельная работа | 1 |  |  |  |  |
| 90 | Уравнения | 1 |  |  |  |  |
| 91 | Уравнения. Решение уравнений | 1 |  |  |  |  |
| 92 | Уравнения. Тест | 1 |  |  |  |  |
| 93 | Уравнения. Самостоятельная работа | 1 |  |  |  |  |
| 94 | Решение задач с помощью уравнений | 1 |  |  |  |  |
| 95 | Решение задач с помощью уравнений. Решение задач | 1 |  |  |  |  |
| 96 | Решение задач с помощью уравнений. Решение сложных задач | 1 |  |  |  |  |
| 97 | Решение задач с помощью уравнений. Самостоятельная работа | 1 |  |  |  |  |
| 98 | **Контрольная работа №6 «Уравнения»** | 1 |  |  |  |  |
| 99 | Анализ контрольной работы | 1 |  |  |  |  |
| 100 | Занимательные задачи | 1 |  |  |  |  |
| 101 | Занимательные сложные задачи | 1 |  |  |  |  |
| **Глава 4. Десятичные дроби (35 ч.)** | | | | | | |
| 102 | Понятие положительной десятичной дроби | 1 |  |  |  |  |
| 103 | Сравнение положительных десятичных дробей | 1 |  |  |  |  |
| 104 | Сравнение положительных десятичных дробей. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 105 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 |  |  |  |  |
| 106 | Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 107 | Сложение и вычитание десятичных дробей. Тест | 1 |  |  |  |  |
| 108 | Перенос запятой в положительной десятичной дроби | 1 |  |  |  |  |
| 109 | Перенос запятой в положительной десятичной дроби. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 110 | Перенос запятой в положительной десятичной дроби. Самостоятельная работа | 1 |  |  |  |  |
| 111 | Умножение положительных десятичных дробей | 1 |  |  |  |  |
| 112 | Умножение положительных десятичных дробей. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 113 | Умножение положительных десятичных дробей. Тест | 1 |  |  |  |  |
| 114 | Умножение положительных десятичных дробей. Самостоятельная работа | 1 |  |  |  |  |
| 115 | Деление положительных десятичных дробей | 1 |  |  |  |  |
| 116 | Деление положительных десятичных дробей. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 117 | Деление положительных десятичных дробей. Тест | 1 |  |  |  |  |
| 118 | Деление положительных десятичных дробей. Самостоятельная работа | 1 |  |  |  |  |
| 119 | **Контрольная работа №7 «Действия с положительными десятичными дробями»** | 1 |  |  |  |  |
| 120 | Анализ контрольной работы | 1 |  |  |  |  |
| 121 | Десятичные дроби и проценты | 1 |  |  |  |  |
| 122 | Десятичные дроби и проценты. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 123 | Десятичные дроби и проценты. Тест | 1 |  |  |  |  |
| 124 | Десятичные дроби и проценты. Самостоятельная работа | 1 |  |  |  |  |
| 125 | Десятичные дроби любого знака | 1 |  |  |  |  |
| 126 | Десятичные дроби любого знака. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 127 | Десятичные дроби любого знака. Тест | 1 |  |  |  |  |
| 128 | Приближение десятичных дробей | 1 |  |  |  |  |
| 129 | Приближение десятичных дробей. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 130 | Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел | 1 |  |  |  |  |
| 131 | Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 132 | Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел. Самостоятельная работа | 1 |  |  |  |  |
| 133 | **Контрольная работа №8 «Десятичные дроби и проценты»** | 1 |  |  |  |  |
| 134 | Анализ контрольной работы | 1 |  |  |  |  |
| 135 | Занимательные задачи | 1 |  |  |  |  |
| 136 | Занимательные сложные задачи | 1 |  |  |  |  |
| **Глава 5. Обыкновенные и десятичные дроби (25 ч.)** | | | | | | |
| 137 | Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь | 1 |  |  |  |  |
| 138 | Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 139 | Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. Самостоятельная работа | 1 |  |  |  |  |
| 140 | Бесконечные периодические десятичные дроби | 1 |  |  |  |  |
| 141 | Бесконечные периодические десятичные дроби. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 142 | Непериодические бесконечные периодические десятичные дроби | 1 |  |  |  |  |
| 143 | Непериодические бесконечные периодические десятичные дроби. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 144 | Непериодические бесконечные периодические десятичные дроби. Тест | 1 |  |  |  |  |
| 145 | Длина отрезка | 1 |  |  |  |  |
| 146 | Длина отрезка. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 147 | Длина отрезка. Тест | 1 |  |  |  |  |
| 148 | Длина окружности. Площадь круга | 1 |  |  |  |  |
| 149 | Длина окружности. Площадь круга. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 150 | Длина окружности. Площадь круга. Решение задач | 1 |  |  |  |  |
| 151 | Координатная ось | 1 |  |  |  |  |
| 152 | Координатная ось. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 153 | Координатная ось. Тест | 1 |  |  |  |  |
| 154 | Декартова система координат на плоскости | 1 |  |  |  |  |
| 155 | Декартова система координат на плоскости. Решение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 156 | Декартова система координат на плоскости | 1 |  |  |  |  |
| 157 | Столбчатые диаграммы и графики | 1 |  |  |  |  |
| 158 | Столбчатые диаграммы и графики. Решение графиков | 1 |  |  |  |  |
| 159 | Столбчатые диаграммы и графики. Самостоятельная работа | 1 |  |  |  |  |
| 160 | **Контрольная работа №9 «Обыкновенные и десятичные дроби»** | 1 |  |  |  |  |
| 161 | Анализ контрольной работы | 1 |  |  |  |  |
| **Итоговое повторение (9 ч.)** | | | | | | |
| 162 | Отношения, пропорции, проценты | 1 |  |  |  |  |
| 163 | Целые числа | 1 |  |  |  |  |
| 164 | Рациональные числа | 1 |  |  |  |  |
| 165 | Десятичные дроби | 1 |  |  |  |  |
| 166 | Обыкновенные и десятичные дроби | 1 |  |  |  |  |
| 167 | **Итоговая контрольная работа** | 1 |  |  |  |  |
| 168 | Анализ итоговой контрольной работы | 1 |  |  |  |  |
| 169 | Решение текстовых задач | 1 |  |  |  |  |
| 170 | Заключительное занятие | 1 |  |  |  |  |
|  | Итого | 170 |  |  |  |  |

Лист коррекции

рабочей программы учителя Швец Ирины Владимировны

по математике

в 6 классе

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела, темы** | **Тема урока** | **Дата проведения по плану** | **Причина коррекции** | **Корректирующие мероприятия** | **Дата проведения по факту** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |