**Аннотация к рабочей программе по математике 5-9 класса**

Рабочая программа учебного курса по математике для 5-9 классов разработана в соответствии с:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273- ФЗ;

* Примерной основной образовательной программой основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 года №1/15)) В редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 федерального учебно-методического объединения по общему образованию;
* Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования на основе авторской программы А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якир, Е. В. Буцко «Математика. 5-9 классы». М. :Вентана-Граф

- Федеральным перечнем учебников.

Учебники, реализующие программу:

* 1. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. Математика . 5 класс. М. :Вентана-Граф
  2. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. Математика . 6 класс. М. :Вентана-Граф
  3. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. Алгебра . 7 класс. М. :Вентана-Граф
  4. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. Алгебра . 8 класс. М. :Вентана - Граф
  5. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. Алгебра . 9 класс. М. :Вентана - Граф
  6. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. Геометрия . 7 класс. М. :Вентана-Граф
  7. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. Геометрия . 8 класс. М. :Вентана - Граф
  8. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. Геометрия . 9 класс. М. :Вентана - Граф

**Целями и задачами изучения математики в основной школе**

**являются:**

* развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
* формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
* воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
* формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
* развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
* развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
* формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
* создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Планируемые результаты изучения учебного предмета**

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

**в личностном направлении:**

* 1. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
  2. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
  3. представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
  4. креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
  5. умение контролировать процесс и результат учебной математическойдеятельности;
  6. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
  7. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учён^хх в развитие мировой науки;
  8. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
  9. осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
  10. умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
  11. критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач;

**в метапредметном направлении:**

* + 1. первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений ипроцессов;
    2. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
    3. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
    4. умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
    5. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
    6. умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
    7. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
    8. умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
    9. умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
    10. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
    11. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
    12. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
    13. устанавливать причинно-следственные связи, проводить доказательное рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
    14. умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения;
    15. компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
    16. первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
    17. умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
    18. умение находить в различн^хх источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
    19. умение понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
    20. умение выдвигать гипотезы при решении задачи и понимать необходимость их проверки.

**В результате изучения учебного предмета « Математика» у обучающихся будут сформированы регулятивные, познавательные, коммуникативные, личностные УУД.**

* **Регулятивные УУД:**
* самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
* выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из преддоженных, а также искать их самостоятельно;
* составлять (индивидуально или в группе) план решения проблема: (выподнения проекта);
* работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
* в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.
* **Познавательные УУД:**
* проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
* осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
* осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
* анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
* давать определения понятиям.
* **Коммуникативные УУД:**
* самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
* в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
* учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
* понимая позицию другого, различать в его речи: (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

**в предметном направлении:**

* осознание значения математики для повседневной жизни человека;
* представления о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
* умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
* владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, мно­гоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
* практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающие умения:
* выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и есятичными дробями положительными и отрицательными числами;
* решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью уравнений;
* изображать фигуры на плоскости;
* использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
* измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур
* распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
* проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку;
* выполнять необходимые измерения;
* использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
* строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
* читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
* решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

**Место учебного предмета в учебном плане**

На изучение математики в 5-9 классах отводится следующее количество часов:

* 1. класс - 5 часов в неделю (5 часов х 34 недели= 170 часов в год)
  2. класс - 6 часов в неделю (5 часов х 34 недели= 170 часов в год)
  3. класс: алгебра- 3 часа в неделю (3 часа х 34 недели= 102 часа в год); геометрия - 2 часа в неделю (2 часа х 34 недели= 68 часов в год)

8 класс: алгебра - 3 часа в неделю (3 часа х 34 недели= 102 часа в год); геометрия - 2 часа в неделю (2 часа х 34 недели= 68 часов в год)

9 класс: алгебра - 3 часа в неделю (3 часа х 34 недели= 102 часа в год); геометрия - 2 часа в неделю (2 часа х 34 недели= 68 часов в год)