

## Аннотация к рабочей программе по математике

### 5-6 классы

Учебный предмет **«Математика»** включен в образовательную область **математика и информатика** учебного плана школы. Рабочая программа учебного предмета **«Математика»** составлена в соответствии с

- ✓ Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 года № 273-ФЗ;
- ✓ Учебным планом МБОУ СОШ № 14 г.Новошахтинска на 2020-2021 учебный год;
- ✓ Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ СОШ № 14 города Новошахтинска на 2020-2021 учебный год;
- ✓ Сборника рабочих программ по математике. 5-6 классы: пособия для учителей общеобразовательных организаций, сост. Т.А. Бурмистрова;
- ✓ Приказом Министерства просвещения России от 18.05.2020 №249 «О внесении изменений в 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 28 декабря 2018 года №345»;
- ✓ приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями: приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 №1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

Программа по **математике** для **5** классов обеспечивается линией учебно-методических комплектов под редакцией Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова и др., издательство Мнемозина.

Рабочая программа по **математике** для **6** классов опирается на УМК: Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2018.

#### **Цели** изучения предмета **«Математика»:**

- систематическое развитие понятие числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами;
- переводить практические задачи на язык математики;
- подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Данные цели решают следующие образовательные **задачи:**

- 1) овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;
- 2) способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- 3) формировать представления об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средствах моделирования явлений и процессов;
- 4) воспитывать культуру личности, отношение к математике как части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;
- 5) выявить и развить математические и творческие способности учащихся;
- 6) обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений;

- 7) обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения смежных дисциплин и продолжения образования;
- 8) сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету.

***Изучение математики направлено на достижение целей не только в предметном направлении, но и:***

***1) в направлении личностного развития***

- 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;

***2) в метапредметном направлении***

- 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.

Учебный предмет математика является обязательным для изучения в 5-6 классах и на его изучение отводится 204 часа в год из расчёта 6 часов в неделю.

Срок реализации программы **2020-2021 учебный год**

**Требования к результатам освоения учебного предмета.**

Изучение математики в 5-6 классах направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных и коммуникативных) и предметных результатов.

**1. Личностные результаты:**

У обучающегося будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики;
- понимание роли математических действий в жизни человека;
- интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- ✓ интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире;
- ✓ ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;
- ✓ представления о значении математики для познания окружающего мира.

**2. Метапредметные результаты:**

Регулятивные:

Ученик научится:

- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
- выполнять действия в устной форме;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;
- ✓ выполнять действия в опоре на заданный ориентир;
- ✓ воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;
- ✓ самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.

**Познавательные:**

Ученик научится:

осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;

- использовать рисуночные и символические варианты математической записи; кодировать информацию в знаково-символической форме;
- на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;
- строить небольшие математические сообщения в устной форме.

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;
- ✓ работать с дополнительными текстами и заданиями;
- ✓ соотносить содержание схематических изображений с математической записью.

**Коммуникативные:**

Ученик научится:

- принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
- допускать существование различных точек зрения;
- стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;
- использовать в общении правила вежливости;
- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения.

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;
- ✓ использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.
- ✓ корректно формулировать свою точку зрения.

### **3. Предметные результаты:**

Ученик научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные процентами, в ходе решения математических задач, выполнять несложные практические расчёты;
- решать простейшие уравнения с одной переменной;
- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин;
- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства;

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- научиться решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций;
- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;
- решать задачи на применение формулы площади прямоугольника, квадрата;
- заполнять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы, по рисунку;
- выполнять действия по алгоритму;
- читать простейшие круговые диаграммы.

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- ✓ углубить и развить представления о натуральных числах;
- ✓ научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;
- ✓ понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- ✓ овладеть специальными приёмами решения уравнений;
- ✓ уверенно применять аппарат неравенств, для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;
- ✓ научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- ✓ решать несложные задачи на построение;
- ✓ использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- ✓ вычислять площади прямоугольника, квадрата.

### **Формы контроля.**

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с положением МБОУ СОШ №14 «О проведении промежуточной аттестации обучающихся и осуществлении текущего контроля их успеваемости»

### **Рабочая программа включает разделы:**

пояснительная записка, в которой конкретизируются общие цели основного общего образования с учетом специфики учебного предмета;

планируемые результаты освоения предмета: *личностные, метапредметные и предметные*;

содержание учебного предмета;

календарно-тематическое планирование.