

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа села Вачелай  
Сосновоборского района Пензенской области**

Принято на педагогическом  
совете школы  
протокол №1 от 31.08.2022 г.

«Утверждаю»  
Директор школы \_\_\_\_\_ М.С. Кирилова  
Приказ № 135 от 31.08.2022 г.

**Рабочая программа  
основного общего образования  
по математике (за страницами учебника математики)  
5 класс**

с. Вачелай  
2022 г

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному курсу «За страницами учебника математики» в 5 классе составлена на основе авторской программы и рабочей программы воспитания МБОУ СОШ с.Вачелай.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «ЗА СТРАНИЦАМИ УЧЕБНИКА МАТЕМАТИКИ»

### Натуральные числа (18 ч)

Как люди научились считать. Из науки о числах. Из истории развития арифметики. Почему нашу запись называют десятичной. Действия над натуральными числами. Как свойства действий помогают вычислять. Приёмы рациональных вычислений. Отгадывание математических загадок при помощи уравнений. Логические и традиционные головоломки. Задачи на «переливание». Задачи на «взвешивание». Задача «движение».

### Дробные числа (16 ч)

Метрическая система мер. Старые русские меры. Как измеряли в древности. Как возникают дроби в практических вычислениях. Задачи на делимость. Перегибания. Плоские разрезания. Математические фокусы. Математические игры. Полушутки. Слишком правильные дроби. Проценты в нашей жизни.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

---

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «За страницами учебника математики» характеризуются:

#### **Патриотическое воспитание:**

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением

к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах. **Гражданское и духовно-нравственное воспитание:**

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о

математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

#### **Трудовое воспитание:**

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности,

осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

**Эстетическое воспитание:** способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач,

решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

**Ценности научного познания:**

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных

закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

**Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:** готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового

образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека. **Экологическое воспитание:**

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности

окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

**Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности

через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия,

гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов,

требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

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;

умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и

осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной

деятельности;

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для

классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

смысловое чтение;

умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

формирование и развитие компетентности в области использования

информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и

другими поисковыми системами;

#### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления:

- осознание роли математики в развитии России и мира;

- возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;

развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений:

- оперирование понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность, нахождение пересечения, объединения подмножества в простейших ситуациях; - решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия;

- составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи;

- нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождения процентного отношения двух чисел, нахождения процентного снижения или процентного повышения величины;

- решение логических задач;

развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений:

- оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число; - использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычисления; - сравнение чисел.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Название тем	Количество часов	
1	Натуральные числа	18	<a href="http://mmmf.math.msu.su/archive/20052006/z9/matboi1.html">http://mmmf.math.msu.su/archive/20052006/z9/matboi1.html</a> <a href="http://mschool.kubsu.ru/ma/t1/5kl/5kl_1.html">http://mschool.kubsu.ru/ma/t1/5kl/5kl_1.html</a> <a href="http://www.advgmath.ru/tmg.html">http://www.advgmath.ru/tmg.html</a> <a href="http://intelmath.narod.ru/kangaroo.html">http://intelmath.narod.ru/kangaroo.html</a> <a href="http://nsportal.ru/shkola/algebra/library/zanimatel'naya-matematika-5-6-klass">http://nsportal.ru/shkola/algebra/library/zanimatel'naya-matematika-5-6-klass</a> <a href="http://festival.1september.ru/articles/580791/">http://festival.1september.ru/articles/580791/</a>
2	Дробные числа	16	<a href="http://mmmf.math.msu.su/archive/20052006/z9/matboi1.html">http://mmmf.math.msu.su/archive/20052006/z9/matboi1.html</a> <a href="http://mschool.kubsu.ru/ma/t1/5kl/5kl_1.html">http://mschool.kubsu.ru/ma/t1/5kl/5kl_1.html</a> <a href="http://www.advgmath.ru/tmg.html">http://www.advgmath.ru/tmg.html</a> <a href="http://intelmath.narod.ru/kangaroo.html">http://intelmath.narod.ru/kangaroo.html</a> <a href="http://nsportal.ru/shkola/algebra/library/zanimatel'naya-matematika-5-6-klass">http://nsportal.ru/shkola/algebra/library/zanimatel'naya-matematika-5-6-klass</a> <a href="http://festival.1september.ru/articles/580791/">http://festival.1september.ru/articles/580791/</a>
Итого		34	

**МБОУ СОШ С.ВАЧЕЛАЙ**, Кирилова Мария Сергеевна, Директор  
**12.10.2022** 11:39 (MSK), Сертификат 3E1EBD0004AE7D8B49222D6F9F6D4617