# Предмет: математика

# Класс: 1

**Количество часов: 132 (4 часа в неделю)**

# Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа начального общего образования по математике для 1 класса разработана в соответствии с ФГОС НОО (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 г. N 286), с учётом Примерной основной образовательной программы начального общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 18 марта 2022 года № 1/22), и на основе следующих документов:

* ООП НОО ВПГ;
* Рабочая программа воспитания ВПГ;
* Примерная рабочая программа начального общего образования по учебному предмету «Математика» (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.);
* УМК «Учусь учиться»»;
* Авторская программа «Учусь учиться» под редакцией Л. Г. Петерсон;
* Учебник. Петерсон Л.Г. Математика (в 3 частях) 1 класс. ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение»

Целевым ориентиром воспитательной работы Вятской православной гимназии является создание благоприятных условий для усвоения школьниками социально значимых знаний – знаний основных норм и традиций того общества, в котором они живут. В рамках школьного урока достижение поставленной цели воспитания реализуется через:

* использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета: демонстрацию примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности; подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
* привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
* установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
* побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
* применение на уроке интерактивных форм работы учащихся, наиболее эффективных на разных ступенях образования;
* включение в урок элементов проектно-исследовательской деятельности, что дает школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Воспитывающий потенциал урока реализуется через подбор воспитывающего содержания материала, в основе которого лежат базовые национальные ценности: патриотизм, социальная солидарность, гражданственность, семья, труд и творчество, наука, традиционные российские религии, искусство и литература, природа, человечество.

**Общая характеристика учебного предмета «МАТЕМАТИКА»**

«Математика» — один из ведущих предметов начальной школы. В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

**Цели изучения учебного предмета «МАТЕМАТИКА»**

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

1. Освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.
2. Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно- практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое»,

«больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).

1. Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).
2. Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

**Место учебного предмета «МАТЕМАТИКА» в учебном плане**

В системе общего образования «Математика» признана обязательным учебным предметом, который входит в состав предметной области

«Математика и информатика». В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов.

**Содержание учебного предмета**

**Числа и величины**

Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.

**Арифметические действия**

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

**Текстовые задачи**

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.

**Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

**Математическая информация**

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы (содержащей не более 4-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

**Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень) Универсальные познавательные учебные действия:**

* наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
* обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
* понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;
* наблюдать действие измерительных приборов;
* сравнивать два объекта, два числа; распределять объекты на группы по заданному основанию;
* копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу; приводить примеры чисел, геометрических фигур;
* вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

*Работа с информацией:*

* понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;
* читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

**Универсальные коммуникативные учебные действия:**

* характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;
* комментировать ход сравнения двух объектов; описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче;
* описывать положение предмета в пространстве различать и использовать математические знаки;
* строить предложения относительно заданного набора объектов.

*Совместная деятельность:*

* участвовать в парной работе с математическим материалом;

выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

**Универсальные регулятивные учебные действия:**

* принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;
* действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;
* проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;
* проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

**Планируемые образовательные результаты**

**Личностные результаты**

* осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека;
* развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
* применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
* осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
* применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
* работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
* оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
* оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей;
* стремиться углублять свои математические знания и умения; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач

**Метапредметные результаты**

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе у обучающегося будут сформированы следующие **познавательные** универсальные учебные действия.

*Базовые логические действия:*

* устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);
* применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
* приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
* представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

*Базовые исследовательские действия:*

* проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
* понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
* применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов)

*Работа с информацией:*

* находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
* читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
* представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
* принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

К концу обучения в начальной школе у обучающегося формируются **коммуникативные** универсальные учебные действия:

*Общение*:

* конструировать утверждения, проверять их истинность;
* строить логическое рассуждение;
* использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;
* формулировать ответ;
* комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
* в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
* создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида - описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
* ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;
* составлять по аналогии; самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

*Совместная деятельность:*

* участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров);
* согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;
* осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

К концу обучения в начальной школе у обучающегося формируются **регулятивные** универсальные учебные действия:

*Самоорганизация:*

* планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
* выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

*Самоконтроль:*

* осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;
* выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
* находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

*Самооценка:*

* предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
* оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

**Предметные результаты**

К концу обучения в **первом классе** обучающийся научится:

* читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
* пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
* находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;
* выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток; называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
* решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);
* сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);
* знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);
* различать число и цифру; распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
* устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;
* распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;
* группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;
* различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;
* сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры); распределять объекты на две группы по заданному основанию.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | Количество практических работ | Электронный (цифровые) образовательные ресурсы |  |
| **Раздел 1. Числа 27 часов** | | | | |
| 1.1. | Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. | 9 | 1 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| 1.2. | Единица счёта. Десяток. | 2 | 1 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| 1.3. | Счёт предметов, запись результата цифрами. | 2 | 0 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| 1.4. | Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта. | 2 | 0 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| 1.5. | Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше,  меньше, столько же. | 4 | 0 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| 1.6. | Число и цифра 0 при измерении, вычислении. | 1 | 0 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.7. | Числа в пределах 20: чтение, запись, | 4 | 0 | Электронное приложение к учебнику |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | сравнение. |  |  | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| 1.8. | Однозначные и двузначные числа. | 1 | 0 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| 1.9. | Увеличение (уменьшение) числа на  несколько единиц | 2 | 0 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| **Раздел 2. Величины 7 часов** | | | | |
| 2.1. | Длина и её измерение с помощью заданной мерки. | 3 | 1 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| 2.2. | Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче. | 2 | 0 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| 2.3. | Единицы длины: сантиметр, дециметр;  установление соотношения между ними. | 2 | 0 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| **Раздел 3. Арифметические действия 40 часов** | | | | |
| 3.1. | Сложение и вычитание чисел в пределах 20. | 12 | 1 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| 3.2. | Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения.  Переместительное свойство сложения. | 9 | 1 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| 3.3. | Вычитание как действие, обратное  сложению. | 6 | 0 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| 3.4. | Неизвестное слагаемое. | 4 | 0 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| 3.5. | Сложение одинаковых слагаемых. Счёт  по 2, по 3, по 5. | 3 | 0 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| 3.6. | Прибавление и вычитание нуля. | 1 | 0 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| 3.7. | Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток. | 4 | 0 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.8. | Вычисление суммы, разности трёх чисел. | 1 | 0 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| **Раздел 4. Текстовые задачи 16 часов** | | | | |
| 4.1. | Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. | 4 | 0 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| 4.2. | Зависимость между данными и искомой  величиной в текстовой задаче. | 3 | 0 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| 4.3. | Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на  вопрос. | 4 | 0 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| 4.4. | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. | 3 | 1 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| 4.5. | Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации,  смыслу задачи, её решению). | 2 | 0 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| **Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры 23 часа** | | | | |
| 5.1. | Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных  отношений. | 4 | 0 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| 5.2. | Распознавание объекта и его отражения. | 3 | 0 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| 5.3. | Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. | 4 | 0 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| 5.4. | Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах. | 5 | 0 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| 5.5. | Длина стороны прямоугольника,  квадрата, треугольника. | 4 | 0 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| 5.6. | Изображение прямоугольника, квадрата,  треугольника. | 3 | 0 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| **Раздел 6. Математическая информация 19 часов** | | | | |
| 6.1. | Сбор данных об объекте по образцу. | 3 | 1 | Электронное приложение к учебнику |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по  заданным признакам). |  |  | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| 6.2. | Группировка объектов по заданному признаку. | 2 | 0 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| 6.3. | Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение,  продолжение ряда. | 2 | 0 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| 6.4. | Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора  математических объектов. | 3 | 0 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| 6.5. | Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение  данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу | 3 | 0 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| 6.6. | Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин). | 4 | 0 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
| 6.7. | Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических  фигур. | 2 | 1 | https://resh.edu.ru/subject/12/1/ |
|  | ИТОГО: | 132 | 8 |  |