

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ № 42»

Юридический адрес: 300026, Россия, г. Тула, ул. Н.Руднева д.51;  
тел. (4872) 35-39-00;  
адрес эл.почты: [tula-co42@tularegion.org](mailto:tula-co42@tularegion.org)



УТВЕРЖДЕНО  
Директор МБОУ ЦО № 42  
Е.Н. Кубанова  
приказ от 30.08.2024 г. № 105

Рабочая программа  
учебного курса внеурочной деятельности  
«Кружок «Учение с увлечением»  
для основного общего образования  
Срок освоения: 1 год (6 класс)

Составитель(и):  
Русскова Е.Б.,  
педагог дополнительного образования ФГОС

РАССМОТРЕНО

решением методического  
объединения  
протокол  
от 29.08..2024 г. № 1  
Руководитель МО  
 И.А.Гречишкина

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по  
УВР  
 Т.А. Пилюгина

ПРИНЯТО

педагогическим советом  
МБОУ ЦО № 42  
протокол  
от 29.08.2024 г. № 1

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности «Учение с увлечением» (далее - программа) рассчитана для обучающихся 6-х классов, интересующихся математикой. В основе построения данного курса лежит идея гуманизации математического образования, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и ставящая в центр внимания личность ученика, его интересы и способности.

Внеурочная деятельности по математике – одна из наиболее действенных и эффективных форм внеклассной работы. Как известно, устойчивый интерес к математике начинает формироваться в 14-15 лет. Но это не происходит само собой: для того, чтобы ученик в 7 или 8 классе начал всерьёз заниматься математикой, необходимо, чтобы на предыдущих этапах он почувствовал, что размышления над трудными, нестандартными задачами могут доставлять подлинную радость.

Достижению данных целей способствует организация внеурочной деятельности, которая является неотъемлемой частью учебно-воспитательной работы в школе. Она позволяет не только углублять знания учащихся в предметной области, но и способствует развитию их дарований, логического мышления, расширяет кругозор.

Курс позволяет обеспечить требуемый уровень подготовки школьников, необходимый в повседневной их жизни и трудовой деятельности, достаточный для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Нормативную правовую основу настоящей рабочей программы курса внеурочной деятельности составляют следующие документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее -Федеральный закон);
- Приказ Министерства просвещения России от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (далее – ФГОС ООО);
- Приказ Министерства просвещения России от от 18 мая 2023 года № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от17.05.2012№413«Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (далее –ФГОССОО);
- Приказ Министерства просвещения России от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения РФ № 1014 от 23.11.2022 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
- Письмо Минпросвещения России от 13.01.2023 №03-49 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по системе оценки достижения обучающимися планируемых результатов освоения программ начального общего, основного общего и среднего общего образования»);
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- СП 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

Работа с учащимися во внеурочное время направлена на **достижение следующих целей:**

- формирование представлений о математике как науке, имеющей значимое влияние в развитии цивилизации и современного общества;
- способствование повышению мотивации и интереса у обучающихся к математике;
- развитие творческих и умственных способностей учащихся.

#### **Задачами настоящего курса являются:**

- **Обучающие:**
  - Научить правильно применять математическую терминологию;
  - Подготовить учащихся к участию в олимпиадах;
  - Совершенствовать навыки счёта;
  - Научить делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.
- **Воспитательные:**
  - Формировать навыки самостоятельной работы;
  - Воспитывать сознательное отношение к математике, как к важному предмету;
  - Формировать приемы умственных операций школьников (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, аналогия),
    - умения обдумывать и планировать свои действия.
    - Воспитывать уважительное отношение между членами коллектива в совместной творческой деятельности;
    - Воспитывать привычку к труду, умение доводить начатое дело до конца.
- **Развивающие:**
  - Расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
  - Развивать математическое мышление, смекалку, эрудицию;
  - Развитие у детей вариативного мышления, воображения, фантазии, творческих способностей, умения аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

На занятиях применяются индивидуальные и групповые формы работы. Для проверки усвоения материала и качества знаний учащихся предполагается проведение промежуточных тестирований. Задачи на занятиях подбираются с учетом рациональной последовательности. Система занятий должна вести к формированию следующих характеристик творческих способностей: беглость мысли, гибкость ума, оригинальность, любознательность, умение выдвигать и разрабатывать гипотезы.

#### **Место учебного курса внеурочной деятельности**

Данный курс рассчитан на 17 часов. (0,5 часа в неделю)

#### **Деятельности учителя предметника с учетом программы воспитания**

Реализация воспитательного потенциала внеурочной деятельности в целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся осуществляется в рамках выбранных ими курсов, занятий (указываются конкретные курсы, занятия, другие формы работы в рамках внеурочной деятельности, реализуемые в образовательной организации или запланированные):

- курсы, занятия патриотической, гражданско-патриотической, военно-патриотической, краеведческой, историко-культурной направленности;
- курсы, занятия духовно-нравственной направленности по религиозным культурам народов России, основам духовно-нравственной культуры народов России, духовно-историческому краеведению;
- курсы, занятия познавательной, научной, исследовательской, просветительской направленности;
- курсы, занятия экологической, природоохранной направленности;
- курсы, занятия в области искусств, художественного творчества разных видов и жанров;
- курсы, занятия туристско-краеведческой направленности;
- курсы, занятия оздоровительной и спортивной направленности.

#### **Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности личностные**

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

- ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.

### **метапредметные**

#### **Регулятивные УУД**

- умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

- 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.

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему;

- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения заданий);

- сверять, работая по плану, свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.

#### **Познавательные УУД**

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.

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

- смысловое чтение. Обучающийся сможет находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст.

- развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

- формировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;

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

- использовать компьютерные и коммуникационные технологии для достижения своих целей;

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.

#### **Коммуникативные УУД**

- 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 для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

- 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: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);

- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;

- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

#### **предметные**

- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

- умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;

- умение проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);

#### **Требования к предметным результатам освоения курса**

##### **Ученик научится:**

- выполнять действия с натуральными числами и обыкновенными и десятичными дробями, сочетая устные и письменные приёмы вычислений;

- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;

- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;

- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;

- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;

- моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;

- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;

- осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.

- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;
- решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий;
- решать разнообразные задачи «на части»,
- решать текстовые задачи арифметическим способом;
- составлять план решения задачи;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

### **Содержание программы**

#### **Введение (1ч)**

Ребусы. Составление и расшифровка шифров. Задачи «сказочного» содержания.

#### **Делимость чисел (2 ч)**

Признаков делимости, а также их применение при решении задач. Решето Эратосфена. Задачи на нахождение НОК и НОД.

#### **Задачи на дроби и проценты (4ч)**

Задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби. Решение задач на проценты, предполагающие найти сколько процентов составляет одно число от другого числа, на сколько процентов одно число больше (меньше) другого. Текстовые задачи на «смеси», «на концентрацию», «на отношения».

#### **Геометрия в пространстве (2 ч)**

Задачи со спичками. Задачи на разрезание и склеивание. Игра «Танграм». Задачи типа «Как сделать?». Задачи на кубы.

#### **Отношения и пропорции (3 ч)**

Что такое отношения. Пропорция и её основное свойство. Решение задач на составление пропорции, прямую и обратную пропорциональные зависимости. Практическое применение пропорций и отношений. Золотое сечение. Золотая пропорция в природе и в искусстве. Некоторые свойства пропорций.

#### **Логические задачи (2 ч)**

Решение различных логических задач (в том числе – геометрического типа, с практическим содержанием)

#### **Текстовые задачи (2ч)**

Решение задач на встречное движение, задачи на движение, задачи на движение вдогонку, задачи на совместную работу. Разбор нескольких способов решения, поиск наиболее рациональных способов решения.

#### **Математическая игра (1 ч)**

Проведение математической игры по командам.

### Тематический план

№	Наименование тем курса	Всего часов	Формы работы
1	Вводное занятие	1	Практикум по решению задач;
2	Делимость чисел	2	Практикум по решению задач;
3	Задачи на дроби и проценты	4	Практикум по решению задач;
4	Геометрия в пространстве	2	Практикум по решению задач;
5	Отношения и пропорции	3	Практикум по решению задач;
6	Логические задачи	2	Практикум по решению задач;
7	Текстовые задачи	2	Практикум по решению задач;
8	Математическая игра	1	Игровая

#### Литература для педагога

1. Анфимова Т.Б. Математика. Внеурочные занятия. 5-6 классы. – М.: Илекса, 2011
2. Спивак А.В. «Математический кружок 6-7кл». – М.:МЦНМО,2010
3. Щербакова Ю.В., Гераськина И.Ю. Занимательная математика на уроках и внеклассных мероприятиях 5-8 кл. – М.: Глобус, 2010.

#### Литература для обучающихся

1. Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.И. и др. Математика. 6 класс. В 2-х частях. Учебник. – М.:Просвещение 2021-2023г
2. Екимова М.А., Кукин Г.П. Задачи на разрезание. – М.: МЦНМО, 2005
3. Чулков П.В. Арифметические задачи. – М.: МЦОМО.2009.

#### Цифровые образовательные ресурсы

1. <https://uchi.ru/>
2. <https://urok.apkpro.ru/>
3. <https://resh.edu>.

