

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МР «УДОРСКИЙ»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОСЛАНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

Принята
педагогическим советом
Протокол №8
от 15 мая 2024 г

Утверждена приказом
от 18 июня 2024 г.
№ 01-10/371

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

«Занимательная математика»»»

Возраст обучающихся – 6б класс
Срок реализации - 34 недели

Автор-составитель:
Вокуева А.П.,
учитель математики,
классный руководитель

Оглавление

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ	7
ПАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.....	8
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	10
КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.....	11
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНА.....	13
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	15
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	16

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности общеинтеллектуального направления «Занимательная математика» для 6 классов и составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р.
- Постановление от 28 сентября 2020 г. n 28 об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 11 октября 2023 г. N 1678 «Об утверждении правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
- Приказ Минпросвещения России от 27 июля 2022 года N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Письмо Минпросвещения России от 07.05.2020 N ВБ-976/04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий» (вместе с «Рекомендациями по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий»).
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2015 г. № 09-3564 “О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ”
- Приказ Министерства образования, науки и молодежной политики РК от 01.06.2018 г № 214-п.
- Постановление администрации МР «Удорский» от 08 декабря 2023 г. № 1197 «Об организации оказания муниципальных услуг в социальной сфере на территории МО МР «Удорский».
- Постановление администрации МР «Удорский» от 08 декабря 2023 г. № 1198 «О порядке формирования муниципальных социальных заказов на оказание муниципальных услуг в социальной сфере, отнесенных к полномочиям органов местного

самоуправления МО МР Удорский», о форме и сроках формирования отчета об их исполнении».

- Постановление администрации МР «Удорский» от 08 декабря 2023 г. № 1199 «О внесении изменений в постановление администрации муниципального района «Удорский» от 29 июня 2020 года № 575 «Об утверждении Положения о персонифицированном дополнительном образовании детей».

- Приказ Управления образования АМР «Удорский» от 02 августа 2018 года №01-06/598 «Об организации предоставления сертификатов дополнительного образования для детей, проживающих на территории МО МР «Удорский».

- Приказ Управления образования АМР «Удорский» от 30 мая 2023 года №01-06/485 «Об утверждении Положения об организации предоставления дополнительного образования детей в муниципальных образовательных организациях на территории МО МР «Удорский».

- Приказ Управления образования АМР «Удорский» от 13 декабря 2023 г. № 1114 «Об утверждении требований к условиям и порядку оказания муниципальных услуг в социальной сфере по реализации дополнительных общеразвивающих программ в МО МР «Удорский».

- Приказ Управления образования АМР «Удорский» от 26 декабря 2023 г. № 1157 «об утверждении муниципального социального заказа на оказание муниципальных услуг в социальной сфере на 2024 год и на плановый период 2025 - 2028 годов в МО МР «Удорский».

- Устава МОУ «Косланская СОШ»
- Положение об организации внеурочной деятельности в МОУ «Косланская СОШ»
- Рабочая программа воспитания МОУ «Косланская СОШ»

Программа ориентирована на рассмотрение отдельных вопросов математики. Программа дополняет и развивает школьный курс математики, а также является информационной поддержкой дальнейшего образования в средней и старшей школе и ориентирован на удовлетворение образовательных потребностей школьников, их аналитических и синтетических способностей.

Основная идея данной программы заключена в расширении и углублении знаний учащихся по некоторым разделам математики, в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений. Актуальность данного курса определяется тем, что учащиеся расширяют представления о

математике, об исторических корнях математических понятий и символов, о роли математики в общечеловеческой культуре.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки.

Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

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. Освоение содержания программы способствует интеллектуальному, творческому, эмоциональному развитию учащихся.

При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности.

Основу программы составляют инновационные технологии: личностно - ориентированные, адаптированного обучения, индивидуализация, ИКТ - технологии.

Программа содержит в основном традиционные темы занимательной математики: арифметику, логику, комбинаторику и т.д. Уровень сложности подобранных заданий таков, что к их рассмотрению можно привлечь значительное число учащихся, а не только наиболее сильных.

При отборе содержания и структурирования программы использованы **общедидактические принципы**: доступности, преемственности, перспективности, развивающей направленности, учёта индивидуальных способностей, органического сочетания обучения и воспитания, практической направленности и посильности.

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.

Работа с обучающимися во внеурочное время направлено на достижение следующих целей:

- в направлении личностного развития: формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

- в метапредметном направлении: формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

- в предметном направлении: создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

В ходе групповых занятий будет уделяться большое внимание формированию предметной компетентности - природоохранной, здоровьесберегающей, исследовательской, формированию у учащихся умений работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников. Сформировать умение четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развёрнутым ответом.

Рабочая программа рассчитана на обучающихся **6б класс**.

Количество занятий - 34 (1 час в неделю) – **34 недели продолжительность**.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цели: расширение и углубление знаний учащихся по математике,

Задачи:

- привитие интереса учащихся к математике,
- развитие математического кругозора, логического мышления, исследовательских умений учащихся,
- воспитание настойчивости, инициативы,
- развитие наблюдательности, умения нестандартно мыслить.

ПАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- формирование устойчивого интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца;
- формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи;
- формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности;
- формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования;
- формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения;
- формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний;
- формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Формируемые УУД

Регулятивные УУД:

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

Познавательные УУД:

- 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:

— 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;

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты (формирование позитивного отношения школьника к базовым ценностям нашего общества и к социальной реальности в целом):

– развитие ценностного отношения к математической культуре, знаниям, миру, людям, своему внутреннему миру;

– приобретение опыта участия во внешкольных акциях познавательной направленности (олимпиады, конференции учащихся, интеллектуальные марафоны); предметных неделях, праздниках, конкурсах;

– приобретение опыта самоорганизации и организации совместной деятельности с другими детьми.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
1	Занимательные задачи	19
2	Математика вокруг нас	5
3	Задачи на проценты, дроби	6
4	Математические игры	4
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

п/п	Тема занятия	Количество часов
1	Вводное занятие. Устный счет. Свойства чисел	1
2	Четность, делимость чисел	1
3	Устный счет. Свойства чисел	1
4	Числовые ребусы. Головоломки	1
5	Числовые ребусы. Головоломки	1
6	Задачи-шутки. Отгадывание чисел	1
7	Задачи на размещение и разрезание	1
8	Задачи со спичками	1
9	Творческое занятие «Числа и цифры в нашей жизни»	1
10	Логические задачи	1
11	Переливание, взвешивание	1
12	Задачи на отношения и части	1
13	Задачи на отношения и части	1
14	Методы решения творческих задач	1
15	Методы решения творческих задач	1
16	Решение задач российских и международных математических конкурсов	1
17	Принцип Дирихле	1
18	Старинные задачи	1
19	Арифметика Магницкого	1
20	Геометрические задачи	1
21	Геометрические задачи	1
22	Геометрические головоломки	1
23	Невозможные объекты	1
24	Математика в архитектуре села	1
25	Основные задачи на дроби	1
26	Основные задачи на дроби	1
27	Проценты в современной жизни	1
28	Проценты в современной жизни	1
29	Мой родной край в задачах на проценты	1
30	Мой родной край в задачах на проценты	1
31	Несколько слов о криптографии	1
32	Игра «Математическая шкатулка»	1
33	Игра «Финансовое бинго»	1

34	Заключительное занятие	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНА

Раздел 1. Занимательные задачи (19 часов).

Тема 1. Вводное занятие. Устный счет. Свойства чисел (1 час). Содержание программы, ожидаемые результаты. Знакомства с технологиями устного счета, повторение свойств чисел.

Тема 2. Устный счет. Свойства чисел (1 час). Отработка технологий устного счета, решение задач на отработку свойств чисел.

Тема 3. Четность, делимость чисел (1 час). Применение в решении задач свойств чисел (четность, делимость).

Тема 4. Числовые ребусы. Головоломки (2 часа). Знакомство с числовыми ребусами и головоломками (1 час). Решение числовых ребусов и головоломок. Практическое занятие на составление собственной головоломки или ребуса (1 час).

Тема 5. Задачи-шутки. Отгадывание чисел (1 час). Знакомство с задачами-шутками. Решение задач.

Тема 6. Задачи на размещение и разрезание (1 час). Решение задач на размещение и разрезание.

Тема 7. Задачи со спичками (1 час). Решение задач со спичками.

Тема 8. Творческое занятие «Числа и цифры в нашей жизни» (1 час). Выполнение творческого задания на тему «Числа и цифры в нашей жизни». Организация выставки.

Тема 9. Логические задачи (1 час). Решение логических задач из банка заданий ВПР.

Тема 10. Переливание, взвешивание (1 час). Решение задач на переливание, взвешивание.

Тема 11. Задачи на отношения и части (2 часа). Понятие отношения, алгоритм решение задач (1 час). Отработка решений задач по алгоритму (1 час).

Тема 12. Методы решения творческих задач (2 часа). Задачи с избытком данных, с недостающими данными, без постановки вопроса (1 час). Решение задач разными способами, составление задач по данному выражению (1 час).

Тема 13. Решение задач российских и международных математических конкурсов (1 час). Разбор и решение некоторых задач из банка заданий математического конкурса «Кенгуру», олимпиад платформ «Учи.ру», «Сириус».

Тема 14. Принцип Дирихле (1 час). Историческая справка: знакомство с И. Дирихле. Принцип Дирихле на примере задачи про зайцев и клетки.

Тема 15. Старинные задачи (1 час). Решение старинных задач.

Тема 16. Арифметика Магницкого (1 час). Знакомство с биографией Л.Ф. Магницкого. Решение некоторых задач из первого русского учебника математики «Арифметика» Л.Ф. Магницкого.

Раздел 2. Математика вокруг нас (5 часов).

Тема 1. Геометрические задачи (2 часа). Решение геометрических задач с простейшими геометрическими объектами (1 час). Решение задач с геометрическими фигурами (1 час).

Тема 2. Геометрические головоломки (1 час). Решение геометрических головоломок. Творческое задание на составление собственной головоломки.

Тема 3. Невозможные объекты (1 час). Знакомство с наиболее известными невозможными фигурами.

Тема 4. Математика в архитектуре села (1 час). Творческое задание «Математика в архитектуре нашего села». Организация выставки работ учащихся.

Раздел 3. Задачи на проценты, дроби (6 часов).

Тема 1. Основные задачи на дроби (2 часа). Алгоритмы решения задач на дроби (1 час). Решение задач на дроби (1 час).

Тема 2. Проценты в современной жизни (2 часа). Алгоритм решения задач на проценты. Решение задач (1 час). Решение практико-ориентированных задач на проценты: кредиты, вклады (1 час).

Тема 3. Мой родной край в задачах на проценты (2 часа). Творческое задание «Мой родной край в задачах на проценты» подразумевает два этапа:

- подготовка расчетов (1 час);
- креативное оформление (1 час).

Организация выставки работ учащихся.

Раздел 4. Математические игры (4 часа).

Тема 1. Несколько слов о криптографии (1 час). Знакомство с криптографией. Игра «Юный криптограф».

Тема 2. Игра «Математическая шкатулка» (1 час). Проведение командной игры.

Тема 3. Игра «Финансовое бинго» (1 час). Проведение игры «Финансовое бинго».

Тема 4. Заключительное занятие (1 час). Проведение итогового теста. Подведение итогов работы.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса учебное оборудование

Рабочее место учителя (компьютер, подключенный к сети Интернет)

Проекционное оборудование (проектор)

Индивидуальные компьютеры учащихся

Множительная техника

Стенды для постоянных и временных экспозиций

Средства обучения

Печатные пособия (таблицы, схемы, демонстрационные карточки);

Информационно-коммуникативные средства (электронные библиотеки, сайт «Якласс», «Решу ОГЭ», «Фоксфорд» и др.);

Экранно-звуковые пособия (слайды, видеофильмы, аудиозаписи).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- <http://www.kidmath.ru> Сайт элементарной математики Дмитрия Гущина;
- <http://www.bashmakov.ru> Олимпиады и конкурсы по математике для школьников
Всероссийская олимпиада школьников по математике;
- <http://math.rusolymp.ru> Задачник для подготовки к олимпиадам по математике
- <http://tasks.ceemat.ru> Занимательная математика, олимпиады игры, конкурсы по математике для школьников;
- <http://www.olimpiada.ru> Математические олимпиады и олимпиадные задачи;
- <http://www.zaba.ru> Международный математический конкурс «Кенгуру»