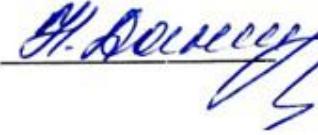


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города
Новосибирска «Лицей №22 «Надежда Сибири»
Главный корпус на Советской: г. Новосибирск, ул. Советская, 63, тел. 222-35-
15,
e-mail: 1_22@edu54.ru

Корпус 99 на Чаплыгина: г. Новосибирск, ул. Чаплыгина, 59, тел. 223-74-15

РАССМОТРЕНО на заседании кафедры начального образования протокол 	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора  Н.А. Данилова 29.08.2025
--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Умные клетки»
1А,1Б,1В,1Г, 1Д, 1 Е, 1Ж, 1З классы
(уровень начального общего образования)**

Новосибирск 2025 г.

Пояснительная записка

Изучение предметной области «Математика и информатика» (в нее входит учебный предмет «Умные клетки») в начальной школе направлено на достижение следующих целей:

- обеспечение интеллектуального развития младших школьников: формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения, овладение учащимися математической речью для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях, для обоснования получаемых результатов решения учебных задач;
- формировать всесторонне образованную и инициативную личность, владеющую системой математических знаний и умений;
- формировать умение ставить цели, организовать свою деятельность, оценивать результаты своего труда.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности. В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти

Реализация задачи воспитания любознательного, активно и заинтересованно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будет проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой.

Это может быть внеурочная деятельность «Умные клетки», расширяющая математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию *познавательных* универсальных учебных действий.

Предлагаемый курс предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения.

Задачи:

- отрабатывать арифметический и геометрический навык;
- развивать внимание, память, логическое и абстрактное мышление, пространственное воображение;
- развивать мелкую моторику рук и глазомер.

Для успешного освоения программы обучения ребенку необходимо не только много знать, но и последовательно мыслить, догадываться, проявлять умственное напряжение. В данный кружок включены игры, смекалки, головоломки, которые вызывают у ребят большой интерес. На данном кружке формируются важные качества личности ребенка: самостоятельность, наблюдательность, находчивость, сообразительность, вырабатывается усидчивость, развиваются конструктивные умения. В ходе решения задач на смекалку, головоломок дети учатся планировать свои действия, обдумывать их, догадываться в поисках результата, проявляя при этом творчество.

Программа «Умные клетки» рассчитана на ребят 7-8 лет, срок реализации 1 год.

Первый учебный год в школе - переломный период, когда меняется привычный уклад жизни, меняется место ребенка в системе общественных отношений, появляются новые обязанности, увеличивается нагрузка на детскую психику. Для облегчения социализации каждого обучающегося первая учебная неделя является адаптационной, ориентированной на помочь ребенку в переходе к новому виду деятельности (от игровой к учебной). Данный процесс является многоплановым. Его составляющими в итоге являются психологическая и физиологическая адаптация ученика.

Место курса в учебном плане.

Программа рассчитана на 16,5 часов в год (0,5 часа в неделю). Используется модульный принцип построения программы.

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с «Положением об осуществлении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, их формах, периодичности и порядке проведения МАОУ лицей № 22 «Надежда Сибири» (протокол педагогического совета №1 от 30.08.2023).

Текущий контроль осуществляются с целью проверки степени и качества усвоения материала в ходе его изучения в следующих формах: самостоятельные и проверочные работы, тесты.

Промежуточная аттестация осуществляется с целью проверки степени и качества усвоения материала по результатам изучения тематических модулей в форме контрольной работы или проекта.

Итоговая аттестация проводится в соответствии с законодательством РФ.

Программа реализуется в 2024-2027 году.

Рабочая программа предмета умные клетки обязательной предметной области «Математика и информатика» для начального общего образования разработана на основе нормативных документов:

Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

- Основная образовательная программа начального общего образования (ООП НОО) муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Лицей № 22 «Надежда Сибири»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. №373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 31 декабря 2015 года № 1576 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373» (зарегистрирован в Минюсте России 2 февраля 2016 г., регистрационный номер 40936);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 113 «об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программа начального общего, основного общего и среднего общего образования;
- Санитарно-эпидемиологических правил и норм 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность" (Зарегистрирован 14.09.2020 № 59808)
- Приказ Минобрнауки России от 09.06.2016 N 699 "Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 04.07.2016 N 42729)
- Примерная основная образовательная программа начального общего образования (fgosreestr.ru).

Общая характеристика курса

Курс «Умные клетки» входит во внеурочную деятельность по направлению *общеинтеллектуальное развитие личности*. Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности. В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу

– это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

«Умные клетки» учитывают возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривают *организацию подвижной деятельности учащихся*, которая не мешает умственной работе. С этой целью включены подвижные математические игры, передвижение по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). Некоторые математические игры и задания могут выполняться в команде.

Обучение по данному учебному предмету может осуществляться с использованием дистанционных образовательных технологий (далее ДОТ), которое предполагает как самостоятельное прохождение учебного материала учеником, так и с помощью сопровождения учителя. При применение ДОТ используются образовательные платформы Учи.ру, Яндекс учебник и облачная платформа для проведения видео-уроков, вебинаров Zoom.

При реализации рабочей программы могут быть использованы материалы для подготовки к профилям олимпиады КДНТИ и стандартов WorldSkills Russia.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Умные клетки»

Личностные универсальные учебные действия:

У учащегося будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;
- умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности;
- понимание причин успеха в учебной деятельности;
- умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя;
- представление об основных моральных нормах.

Учащийся получит возможность для формирования:

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности /неуспешности учебной деятельности;
- осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им.

Метапредметные
Регулятивные
Учащийся научится:

универсальные
универсальные

учебные
учебные

действия:
действия

- принимать и сохранять учебную задачу;
- планировать этапы решения задачи, определять последовательность учебных действий в соответствии с поставленной задачей;
- осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя;
- анализировать ошибки и определять пути их преодоления;
- различать способы и результат действия;
- адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя.

Учащийся получит возможность научиться:

- прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;
- проявлять познавательную инициативу и самостоятельность;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые корректизы по ходу решения учебной задачи.

Познавательные универсальные учебные действия

Учащийся научится:

- анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения задачи;
- находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов;
- классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп;
- устанавливать зависимости, соотношения между объектами в процессе наблюдения и сравнения;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- выделять в тексте задания основную и второстепенную информацию;
- формулировать проблему;
- строить рассуждения об объекте, его форме, свойствах;
- устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями.

Учащийся получит возможность научиться:

- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Учащийся научится:

- принимать участие в совместной работе коллектива;
- вести диалог, работая в парах, группах;
- допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение;

- координировать свои действия с действиями партнеров;
- корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию;
- задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль совместных действий;
- совершенствовать математическую речь;
- высказывать суждения, используя различные аналоги понятия: слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания.

Учащийся получит возможность научиться:

- критически относиться к своему и чужому мнению;
- уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;
- принимать самостоятельно решения;
- содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников.

Предметные УУД:

Учащийся научится:

- Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». аршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки $1 \rightarrow 1\downarrow$, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.
- Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Учащийся получит возможность научиться:

- Анализировать правила игры. Действовать в соответствии с заданными правилами.
- Включаться в групповую работу. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
- Выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.
- Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения,
- Использовать критерии для обоснования своего суждения
- Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Предполагаемые результаты:

Занятия курса «Умные клетки» должны помочь учащимся:

- усвоить основные базовые знания по математике; её ключевые понятия;
- овладеть способами исследовательской деятельности;
- в формировании творческое мышление;

- в улучшении качества решения задач различного уровня сложности учащимися; в успешном выступлении на олимпиадах, играх, конкурсах;
- расширить кругозор;
- увеличить словарный запас;
- научиться ориентироваться в тетради.

Содержание учебного предмета

Содержание отвечает требованиям к организации урочной деятельности, не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

Ценностными ориентирами содержания данного курса являются:

- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Кол. час	Характеристика деятельности
Математика – это интересно.			
1.	Занятие «Узор»	1	Дети учатся рисовать по клеткам простой узор.
2.	Занятие «Ракета»	1	Дети учатся отсчитывать клетки, ставить точки и соединять их так, чтобы получилась фигура.
3.	Занятие «Ключик»	1	Дети продолжают знакомиться с рисованием предметов по клеткам.
4.	Занятие «Слоник»	1	Дети продолжают знакомиться с рисованием предметов по клеткам.
5.	Занятие «Лошадка»	1	Дети продолжают знакомиться с рисованием предметов по клеткам.
6.	Занятие «Собачка»	1	Дети продолжают знакомиться с рисованием предметов по клеткам.
7.	Занятие «Зонт»	1	Дети продолжают знакомиться с рисованием предметов по клеткам.
8.	Занятие «Белочка»	1	Дети продолжают знакомиться с рисованием предметов по клеткам.
9.	Занятие «Робот»	1	Дети продолжают знакомиться с рисованием предметов по клеткам.
10.	Занятие «Кораблик»	1	Дети продолжают знакомиться с рисованием предметов по клеткам.

11.	Занятие «Уточка»	1	Дети продолжают знакомиться с рисованием предметов по клеткам.
12.	Занятие «Заяц»	1	Дети продолжают знакомиться с рисованием предметов по клеткам.
13.	Занятие «Цветок»	1	Дети продолжают знакомиться с рисованием предметов по клеткам.
14.	Занятие «Рыбка»	1	Дети продолжают знакомиться с рисованием предметов по клеткам.
15.	Занятие «Бабочка»	1	Дети рисуют под диктовку взрослого половину бабочки, затем другую половину дорисовывают самостоятельно.
16.	Занятие «Кенгуру»	1	Дети продолжают знакомиться с рисованием предметов по клеткам.

Материально- техническое обеспечение учебного предмета

1. И учеба, игра: математика. Т.И. Барабанина, И.В. Елкина.
2. Дидактические материалы по математике. 1 класс Н.Г.Уткина
<https://ot2do6.ru/248-risuem-po-kletochкам.html>
<https://www.maam.ru/detskijsad/mnogofunktionalnoe-didakticheskoe-posobie-umnye-kletochki-dlya-formirovaniya-yelementarnyih-matematicheskikh-predstavlenii.html>
3. Интерактивная образовательная платформа Учи.ру. – Режим доступа: <https://uchi.ru/>
4. Образовательная платформа Яндекс учебник. – Режим доступа: <https://education.yandex.ru/>