

2015 – 2016 учебный год

Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «Умная пчела» соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования и составлена на основе методического комплекса «Инновационные средства обучения. Работа с программируемым мини-роботом «Умная пчела».

Реализация задачи воспитания любознательного, активно и заинтересованно познающего мир младшего школьника, будет проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой. Очень важно, чтобы повседневная жизнь и деятельность школьников были разнообразными, содержательными и данный курс интеллектуального направления «Умная пчела», расширяющий математический кругозор, эрудицию учащихся, грамотность, творческое мышление, способствующий формированию *познавательных* универсальных учебных действий, дает возможность это осуществить. Предлагаемый факультатив осуществляется через деятельностный подход формирования универсальных учебных действий – личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных.

Основное содержание программы направлено на личностное развитие ребенка, воспитание интереса к различным видам деятельности, активизацию познавательной, социально значимой деятельности, предусмотрена преемственность с дошкольными видами деятельности. Программа «Умная пчела» направлена на развитие коммуникативной компетентности через коллективное взаимодействие в игре, работе в парах, группе.

Игра – одна из форм проявления активности личности. Суть игры состоит в непродуктивной условной деятельности, мотив которой лежит не в её результатах, а в самом процессе. Детская игра – это способ воспроизведения детьми действий, направленных на познание окружающей действительности. Игра способствует психической разрядке, снятию стрессовых состояний, физическому, умственному и нравственному воспитанию детей. В программе курса используются и компьютерные дидактические и развивающие игры. Подобные игры расширяют кругозор детей, стимулируют их познавательный интерес, формируют умения и навыки и способствуют психофизическому развитию ребёнка.

Работа с программируемым роботом «Умная пчела» учит детей структурированной деятельности, развивает воображение и предлагает массу возможностей для определения причинно-следственных связей.

Данная программа помогает учащимся в полной мере проявить свои способности, развить инициативу, самостоятельность, творческий потенциал.

Одним из средств развития, выявления способностей и интересов учащихся являются предметные олимпиады.

Олимпиада в начальный период обучения занимает важное место в развитии детей. Именно в это время происходят первые самостоятельные открытия ребёнка. Пусть они даже небольшие и как будто незначительные, но в них – ростки будущего интереса к науке. Реализованные возможности действуют на ребёнка развивающе, стимулируют интерес к наукам.

В настоящее время ученики начальных классов принимают участие в предметных олимпиадах не только школьного и муниципального уровня, но и всероссийского и международного уровня: математический конкурс-игра «Кенгуру», игры-конкурсы по информатике

Уровень заданий, предлагаемых на олимпиадах, заметно выше того, что изучают учащиеся массовых школ на уроках. Детей к олимпиаде надо готовить с целью: правильно воспринимать задания нестандартного характера повышенной трудности и преодолевать психологическую нагрузку при работе в незнакомой обстановке. И чем раньше начать такую работу, тем это будет эффективнее.

Факультатив «Умная пчела» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает *организацию подвижной деятельности учащихся*, которая не мешает умственной работе. С этой целью включены подвижные игры, викторины, предусмотрена последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия; передвижение по классу в ходе выполнения 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), использование современных средств обучения.

Цели:

- - развитие мышления и логики,
- - формирование мотивации учащегося к учению и познанию, готовности и способности к саморазвитию.
- - работа с одарёнными детьми, организация интеллектуальных и творческих соревнований; научно-технического творчества и проектно-исследовательской деятельности;
- - использование в образовательном процессе современных образовательных технологий деятельностного типа;
- - подготовка учащихся начальных классов к предметным олимпиадам.

Данная цель достигается через решение следующих *задач*:

- - развитие у детей умения анализировать и решать задачи повышенной трудности;
- - решение нестандартных логических задач;

- - раскрытие творческих способностей ребенка;
- - создание условий для применения полученных знаний в нестандартных ситуациях.

Общая характеристика курса.

Программа разработана для организации внеурочных занятий с обучающимися начальной школы в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования. Познавательная деятельность становится одним из ведущих видов деятельности младшего школьника наряду с игровой, именно в игровой деятельности в эмоциональной атмосфере у ребенка формируются умения ориентироваться в окружающем мире, адекватно реагировать на различные жизненные ситуации, легче усваиваются нормы нравственного поведения.

Курс «Умная пчела» входит во внеурочную деятельность по направлению *общеинтеллектуальное* развитие личности. Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько содержанием, сколько новизной и необычностью ситуации представленных игровой форме. 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. Во время игр дети учатся сотрудничеству, взаимоподдержке, адекватно оценивать свои возможности и активно искать ответы на поставленные задачи.

Ожидаемые результаты:

- - повышение интереса учащихся к предметам: математика, информатика, литературное чтение, русский язык
- - обогащение личного опыта общения детей;
- овладение нормами речевого этикета и культуры поведения.
- овладение учащимися культурой общения в системе «учитель ↔ ученик», «ученик ↔ ученик», «взрослый ↔ ребенок».

Ценностные ориентиры содержания курса «Умная пчела»

Ценностными ориентирами содержания данного факультативного курса являются:

- – формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- – освоение эвристических приемов рассуждений;

- – формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- – развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- – формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- – формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- - обучение основам программирования в процессе игры;
- – привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Личностные УУД

У обучающегося будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности.
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- *Обучающийся получит возможность для формирования:*
- *внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*
- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;*
- *установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках.*

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей.
- *..Обучающийся получит возможность научиться:*
- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*
- *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве.*

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;*
- *осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме*
- *строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.*

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- задавать вопросы;

- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.
- *..Обучающийся получит возможность научиться:*
- *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*
- *аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.*

Содержание

Содержание курса «Умная пчела» направлено на воспитание интереса к предметам, развитию наблюдательности, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, *умения решать учебную задачу творчески*. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках.

Программа рассчитана на 33 часа в год с проведением занятий 1 раз в неделю, продолжительность занятия 35 минут. Содержание факультатива отвечает требованию к организации внеурочной деятельности. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные факты, способные дать простор воображению.

I раздел. Программирование. Мини-робот «Умная пчела»

Ориентирование в пространстве. Изучение основ программирования: освоение простейших действий с роботом, разработка плана действий, различных заданий для робота. Работа с тематическими ковриками.

II раздел. Математика. Информатика.

Решение нестандартных, комбинаторных задач по математике. Решение задач по математике для 1 классов интеллектуального конкурса-игры «Кенгуру».

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Календарно-тематическое планирование курса «Умная пчела» (1 класс).

№ п.п.	Название разделов и темы занятий.	Кол-во часов.
1.	Раздел 1 «Работа с программируемыми мини-роботами «Умная пчела»	

	Ориентирование в пространстве. Изучение основ программирования: освоение простейших действий с роботом, разработка плана действий, различных заданий для робота. Работа с тематическими ковриками. Проект «Путешествие в сказку»	18 ч
2.	Раздел 2 "Математика. Информатика".	
	Математические игры: "Затейные задачи". Затруднительные положения". "Уменье везде найдет примененье". Примеры с "зашифрованным словом". "Магические квадраты". Примеры с "дырками". Ребусы. Задачи повышенной сложности. Задачи-шутки. Геометрические фигуры и величины. Числа и операции над ними. Математические фокусы. Подвижные игры. Задачи в стихах. Интеллектуальный марафон. Решение задач по информатике для 1 класса	15 ч

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

	дата	тема	Форма занятия	Элементы содержания
Раздел I. Работа с программируемыми мини-роботами «Умная пчела»				
1.		Правила техники безопасности. Вводное занятие		Математические задачи в стихах
2.		Экскурсия в школьный кабинет информатики	экскурсия	
3.		Знакомство	игра	Знакомство с роботом «Умная пчела», описание робота. Кнопки управления, их назначение. Понятия «вперёд», «назад», «влево», «вправо», «поворот». Выполнение простейших операций.
4.		Маршрут	игра	Движение робота по заданному маршруту. Решение логических задач на ориентирование в пространстве
5.		Маршрут	игра	Составление алгоритма действий для робота по заданному маршруту
6.		Дорога от дома к школе	игра	Схема маршрута движения каждого ребёнка от дома к школе. Правила дорожного движения. Составление алгоритма действий для робота

7.		Весёлый счёт	игра	Составление маршрута «Счёт от 1 до 10». Весёлые стихи о цифрах. Решение задач
8.		Весёлый счёт	игра	Составление маршрута «Счёт от 1 до 10». Весёлые стихи о цифрах. Решение задач
9.		Идём в гости	игра	Составление алгоритма действий для робота по заданному маршруту. Правила этикета.
10.		Ориентация на плоскости	игра	Движение робота по заданному маршруту. Составление рассказа
11.		Ориентация на плоскости	игра	Самостоятельное составление маршрута
12.		Дикие и домашние животные	игра	Движение робота по заданному маршруту. Описание животных, классификация. Загадки о животных
13.		Растения	игра	Движение робота по заданному маршруту. Описание растений, классификация. Поиск информации. Загадки
14.		Страна Геометрия	игра	Геометрические фигуры. Признаки фигур: форма, размер, цвет. Самостоятельное составление маршрута
15.		Страна Геометрия	игра	Геометрические фигуры. Признаки фигур: форма, размер, цвет. Самостоятельное составление маршрута
16.		Весёлая азбука	игра	Самостоятельное составление маршрута, работа в парах. Буквы гласные и согласные. Составление слов. Словарные слова. Загадки
17.		Весёлая азбука	игра	Самостоятельное составление маршрута, работа в парах. Буквы гласные и согласные. Составление слов. Словарные слова. Загадки
18.		Проект: Путешествие в сказку	Сказка - игра	Работа в группах. Разыгрывание сказок. Литературные герои. Коллективное составление маршрута
Раздел 2.				
19.		Добро пожаловать в Страну Цифр.	Игра - путешествие	Весёлые рифмы. Рисунки «На что похожа цифра?»
20.		Откуда взялись цифры?	игра	История цифр. Задачи-шутки
21.		Решение задач конкурса «Кенгуру»		Решение задач математического конкурса «Кенгуру» прошлых лет
22.		Решение задач конкурса «Кенгуру»	конкурс	Решение задач математического конкурса «Кенгуру» прошлых лет
23.		Магия числа	игра	Фокусы с числами
24.		«Развиваемся, играя». Спичечный конструктор (счётные палочки)	игра	Конструирование из счётных палочек по заданным рисункам, составление своих фигур. Решение задач.

				Римские цифры
25.		Математические фокусы	игра	Задачи-шутки. Математические фокусы
26.		Играем в числа	игра	Задачи-шутки. Логические задачи. Инсценирование
27.		Логические задачи	игра	Решение логических задач
28.		Логические задачи	игра	Решение задач по информатике для 1 класса
29.		Весёлая геометрия	игра	Работа с геометрическим конструктором. Аппликация «Сказочный город»
30.		Переменка. Подвижные игры	игра	Разучивание подвижных игр. Ориентирование в пространстве. Робот «Умная Пчела»
31.		Магический квадрат	игра	Решение магических квадратов
32.		Интеллектуальный марафон.	конкурс	Решение задач по информатике для 1 класса
33		Проект: «Праздник числа»	праздник	Итоговое занятие. Подведение итогов учебного года

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

Для реализации курса «Умная пчела» необходимы материально-технические средства:

- **Учебные пособия:**
 - - комплект программируемых мини-роботов «Умная Пчела»;
 - натуральные пособия (объекты живой и неживой природы), цветная бумага, картон, фломастеры и др.
 - изобразительные наглядные пособия (рисунки, схематические рисунки, схемы, таблицы), иллюстрации к русским народным сказкам и др.;
- **Оборудование для демонстрации мультимедийных презентаций:**
 - компьютер, мультимедийный проектор, DVD, и др.

Список литературы:

1. Кедрова Г.В. Нестандартные задачи по математике: 1-4 классы. – М: ВАКО, 2006.
2. Козлова Е.Г. Сказки и подсказки. Задачи для математического кружка. – М.: МЦНМО, 2004.
3. Кенгуру. Задачи прошлых лет. 2001 – 2012 год.
4. <http://www.kenguru.sp.ru/allproblems.html>

5. Олимпиадные задания для учащихся начальной школы. <http://nachalka.ucoz.ru/blog/2008-04-14-16>
6. Русский медвежонок – языкознание для всех. Условия задач. Ответы. 2000 – 2012 год. <http://rm.kirov.ru/tasks.htm>
7. 365 задач для эрудитов. – М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2005.
8. Моро М. И., Волкова С. И. Для тех, кто любит математику: 1 класс.
1. 8. Герасимова, В.А. Классный час играючи [Текст]: /сборник уроков выпуск №5/ В.А. Герасимова. – М.: Творческий центр, 2004.
9. Стихи для детей с картинками о правилах этикета. (http://umm4.com/stories_tales_poems/pravila-etiketa-dlya-samyx-malenkix.htm)
10. Игры, ребусы, загадки для младших школьников. Ярославль, Академия развития. 2001
11. Панфилова Н.И., Садовникова В.В. «35 суббот плюс каникулы». Сценарии школьных праздников. М., Новая школа, 2001
2. 12. Баранникова Н.А. Программируемый робот «УМНАЯ ПЧЕЛА» в начальной школе: Методическое пособие для педагогов начальной школы. – М.: ООО «Группа Компаний «Активное обучение», 2014
12. Волина В.В. Занимательная математика для детей. – С.-Пб.: Дидактика, 1998