

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
центр развития ребенка - детский сад №39 «Цветик-семицветик»

**Кружок естественнонаучной направленности
«БИОКВАНТУМ»,
как средство познавательного развития старших
дошкольников в области биологии
в процессе исследовательской,
экспериментальной деятельности**



БИОКВАНТУМ

Разработчики: Савина А.А.,
Фефилова Л.В.

Сухой Лог, 2022 г.

Актуальность:

В настоящее время ритм обыденной жизни, искусственная индустриальная среда городов создают дисбаланс природной и социальной среды. Основным решением данной проблемы является воспитание «нового» человека, становление экологической культуры личности и общества. Работа с юными исследователями позволяет решать важные учебно-воспитательные задачи, способствует формированию сознательного отношения к труду, эстетического вкуса путем вовлечения обучающихся в самостоятельную творческую работу и развития у них устойчивого интереса и стремления к познанию окружающего мира.

Возраст детей:

Проект ориентирован на старший дошкольный возраст (5-7 лет).
Наполняемость объединения до 12 человек.

Срок реализации: 1 год.

Периодичность: 2 раза в неделю.



Специфика проекта:

Использование натуральной наглядности, постановки опытов и экспериментов, наблюдения за живыми организмами. Умелое использование живых и гербарных объектов в сочетании с другими средствами обучения, организация самостоятельной работы играют важную роль в углублении и расширении биологических знаний дошкольников.

Цель:

Познавательное развитие старших дошкольников в области биологии в ходе исследовательской и экспериментальной деятельности.

Задачи программы:

Формирование у старших дошкольников *личностных результатов, регулятивных, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий.*



Формы и режим занятий:

учебно-практическое занятие, продолжительность занятий 20-25 минут

Формы организации работы:

- групповая
- подгрупповая
- в парах
- индивидуальная

Занятия проводятся в различных формах:

- беседы,
- наблюдения
- занятие-игра
- игра-путешествие
- практические и лабораторные работы
- экскурсии
- экологические акции



Обучающийся должен уметь:

- Уметь оперировать имеющимися знаниями, обобщать, делать выводы;
- Анализировать результаты наблюдений и делать выводы о некоторых закономерностях и взаимосвязях в природе;
- Знать несколько видов травянистых растений, иметь представления о способах вегетативного размножения растений;
 - Устанавливать связи между состоянием растения и условиями окружающей среды. Знать лекарственные растения (подорожник, крапива и др.);
- Устанавливать причинно-следственные связи между природными явлениями;
 - Проводить сбор и обработку семян растений;
 - Правильно осуществлять уход за растениями;
- Подготовить семена к посеву и произвести посев семян в почву;
 - Уметь выращивать рассаду из семян;
- Самостоятельно проводить наблюдения и опыты за физиологическими процессами растений;
 - Вести дневники наблюдений;
 - Описывать результаты опытов и наблюдений;
- Произвести посадку растений в открытый и закрытый грунт.



Сентябрь

На организационном занятии кружка "Биоквантум" дети познакомились с кабинетом, примерили спец.одежду, рассмотрели оборудование, микроскоп и многое другое, вспомнили, что человек, животные и растения не могут выжить без света, воды, воздуха и почвы.



Путешествие в мир растений.

Цель: развивать познавательный интерес детей, расширять представления о разнообразии растительного мира.

Задачи:

- обобщить и систематизировать знания детей о многообразии растений;
- углублять и конкретизировать представления детей об условиях жизни растений;
- развивать познавательные способности детей, мышление, воображение, умение наблюдать, сравнивать, обобщать результаты наблюдения;
- формировать осознанно - правильное, бережное отношение к природе.



Октябрь

Знакомство с микроскопом

Цель: формировать представление о микроскопе.

Задачи: познакомить детей с прибором - микроскоп; формировать навыки пользования с микроскопом; развивать познавательный интерес; развивать интерес к исследованиям.

Ход проведённой работы:

1. Просмотр презентации "Что такое микроскоп?"
2. Беседа "Из каких частей состоит микроскоп?" с показом.
3. Дидактическая игра "Расставь части микроскопа правильно".
4. Беседа "Для чего нужен микроскоп".
5. Практическая часть: дети рассмотрели листок комнатного растения.



Удивительная клетка

Цель: развивать элементарные знания дошкольников о микромире окружающей среды.

Программное содержание: формировать представление о микроорганизмах - клетках; дать представление детям о том, что все живое в природе состоит из клеток. Дети отправились в путешествие "Мир клетки": послушали рассказ о работе самой "клетки", узнали о том, что клетка - единица строения и жизнедеятельности всех организмов! И все живые организмы состоят из множества клеток! А также посмотрели презентацию "Удивительная клетка", после чего ребята с большим успехом показали: ядро, цитоплазму, мембрану.



Как устроены растения

Дети узнали, что растения состоят из нескольких частей (корень, стебель, листья, цветки, плоды с семенами) и их значение, как защищаются и почему деревья сбрасывают листья на зиму.



Посадка лука

Программное содержание: формировать у детей знания об овощной культуре «Лук». Воспитывать умение трудиться в коллективе, подготавливать инструменты, рабочее место и убирать его за собой. Закреплять знания детей о строении луковицы, об условиях необходимых для роста луковицы, о необходимости света, тепла, влаги почвы для роста луковицы. Развивать речь детей, активизировать словарь, корень, луковица, посадка, условия, перышки. Научить сажать луковицы в землю. Воспитывать желание добиваться результата, участвовать в общем деле.



Опытная деятельность. Растения хотят пить.

Что едят и пьют растения? Белые цветы". Ребята добавили пищевой краситель в стакан с водой, перемешали, а затем поставили цветы в воду, на стебле которого нет листьев.

На следующем занятии, дети будут наблюдать за изменениями, происходящими в цветке. Объяснение опыта: растения всасывают воду через "соломинки для питья" (капилляры) в стеблях растений, проходящие снизу вверх до самых цветов.



Дети наблюдали за изменениями, происходящими в цветах: растения окрасились в синий и красный цвета. Ребята убедились, что растения действительно пьют воду и окрашиваются в другой цвет.



Ноябрь

Посадка и выращивание туи.

Задачи:

- уточнить и расширить знания детей о вечнозеленых растениях на территории детского сада (туя);
- познакомить с особенностями ухода за растениями: посадка, полив, рыхление, наблюдение, освещение.



Органы чувств растений. «Поиск сокровищ» в картофеле.



Выращивание рассады.

В ходе данного мероприятия дети наблюдали, как прорастали семена, где быстрее вошли (на солнце или в тени), семена каких растений быстрее вошли, что необходимо для роста.

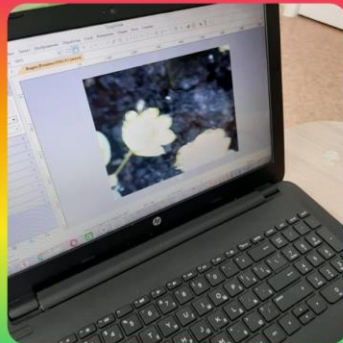
На протяжении роста рассады дети с удовольствием ухаживали за посадками, применяя полученные умения и навыки. В мини-огороде на окне появился не только горох, но и лук, помидоры, огурцы. У детей сформированы навыки сотрудничества, заботливого отношения к растениям, представление о семени как части природы, о том, что в природе все взаимосвязано.



Декабрь

Правила ухода за растениями





Растения хотят пить. Сажаем горох.



Январь.

Поход в магазин за семенами.



Январь.

Семена растений и подготовка их к посеву.

В ходе данного мероприятия дети научились устанавливать последовательность стадий развития растений, связывая изменяющиеся их внешние признаки с определенным периодом развития. У детей сформированы знания о том, в каких условиях можно вырастить растение из семени. Дети проявили интерес к данной работе. Её содержание отражает результаты наблюдений детей за развитием семян в разных условиях.



Наши дети знакомятся с возможностями использования компьютерных технологий для расширения представлений об окружающем мире, установления причинно-следственных связей в явлениях природы.





Изучение микромира, можно сделать в домашних условиях. Самый простой способ увеличения – это запустить камеру телефона и выставить необходимое увеличение.





Использование стакана-лупы для подробного изучения насекомых-вредителей.



Февраль.

Вегетативное и семенное размножение растений.



Посадка семян земляники





Первые всходы (огурец и земляника)



Март

Выращивание рассады растений. Пикирование рассады томатов.



Апрель

Высадка рассады в закрытый и открытый в грунт







Май.

Подведение итогов работы.









БИОКВАНТУМ

В рамках Всероссийского конкурса на Региональном этапе разработан экологический стенд «Эколята - Дошколята» для наглядного и действенного ознакомления детей дошкольного возраста с природой.

Цель создания: привитие любви и бережного отношения к природе, ее животному и растительному миру. Данный стенд помогает понять неразрывную связь человека и природы, ее ценности для человека; формировать у детей культуру природолюбия; понять всю важность сохранения, охраны и спасения природы для выживания человечества на земле; расширить общий кругозор детей.





Таким образом, стенд «Эколята-дошколята», заботливо устроенный нашими педагогами в детском саду, помогает детям расти людьми, неравнодушными к проблемам экологии Земли.



Акция: «Посади дерево»



Акция: «Подари растение, выращенное своими руками»



Яркое пятно кабинета – 3Д – объемный макет земного шара с замыслом «Земля в наших руках», которое нацеливает воспитанников на бережное отношение к экологии Земли. Цель создания инсталляции: актуализировать внимание детей и взрослых к проблеме загрязнения улиц пластиковым мусором, способствовать формированию экологической культуры и твердого убеждения в том, что мусору место на специально отведенных полигонах, а не на улицах.



Акция: « Бархатцы в подарок обществу слепых»



Уровни освоения программы

ВЫСОКИЙ - Ребёнок различает и называет большое количество видов растений (лекарственные, съедобные, декоративные), группирует их, самостоятельно вычленяет характерные существенные признаки. Устанавливает связи между состоянием растений и сезонными изменениями. Знает особенности ухода за домашними растениями. Моделирует признаки растений и связи. Познавательное отношение устойчиво.

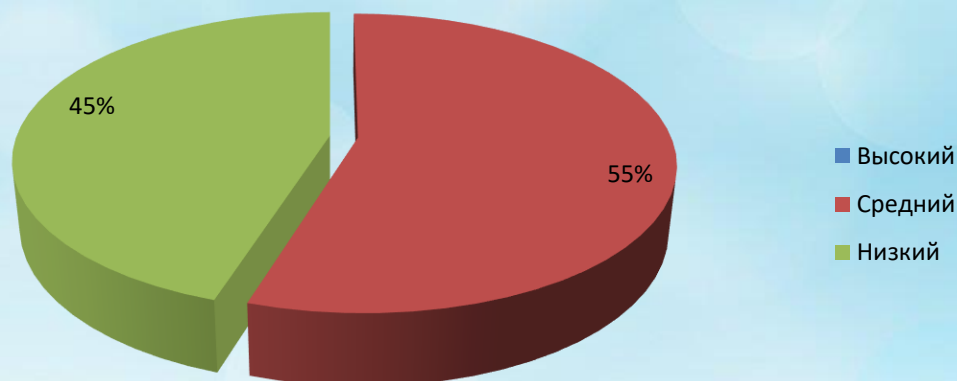
СРЕДНИЙ - Ребёнок различает и называет большое количество видов растений (лекарственные, съедобные, декоративные), группирует их, самостоятельно или под руководством педагога вычленяет характерные существенные признаки. Недостаточно владеет общими связями между состоянием растений и сезонными изменениями. Моделирует признаки растений и связи под руководством педагога.

НИЗКИЙ - Ребёнок различает и называет большое количество видов растений (лекарственные, съедобные, декоративные), группирует их под руководством педагога, не всегда самостоятельно вычленяет характерные существенные признаки. Устанавливает частные связи, сравнивает объекты по отдельным характерным признакам. Познавательное отношение неустойчиво, связано с яркими, привлекающими внимание событиями.

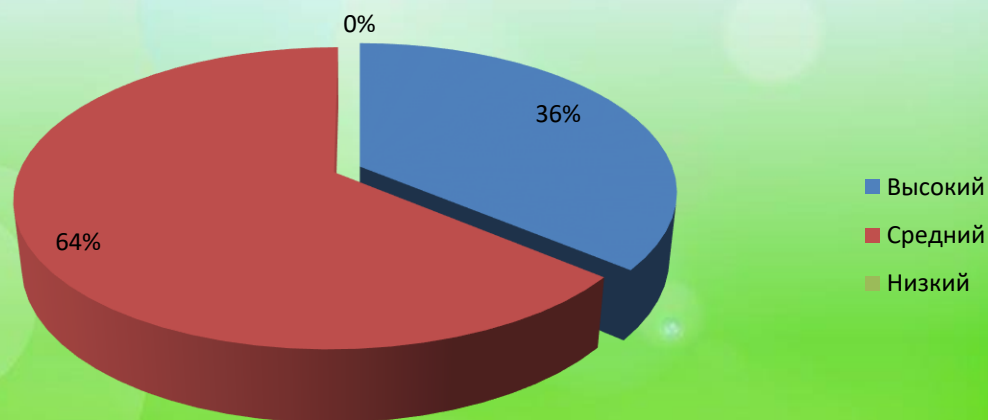


Списочный состав кружка – 6 детей. Диагностирование прошли - 6 детей 5-6 лет.

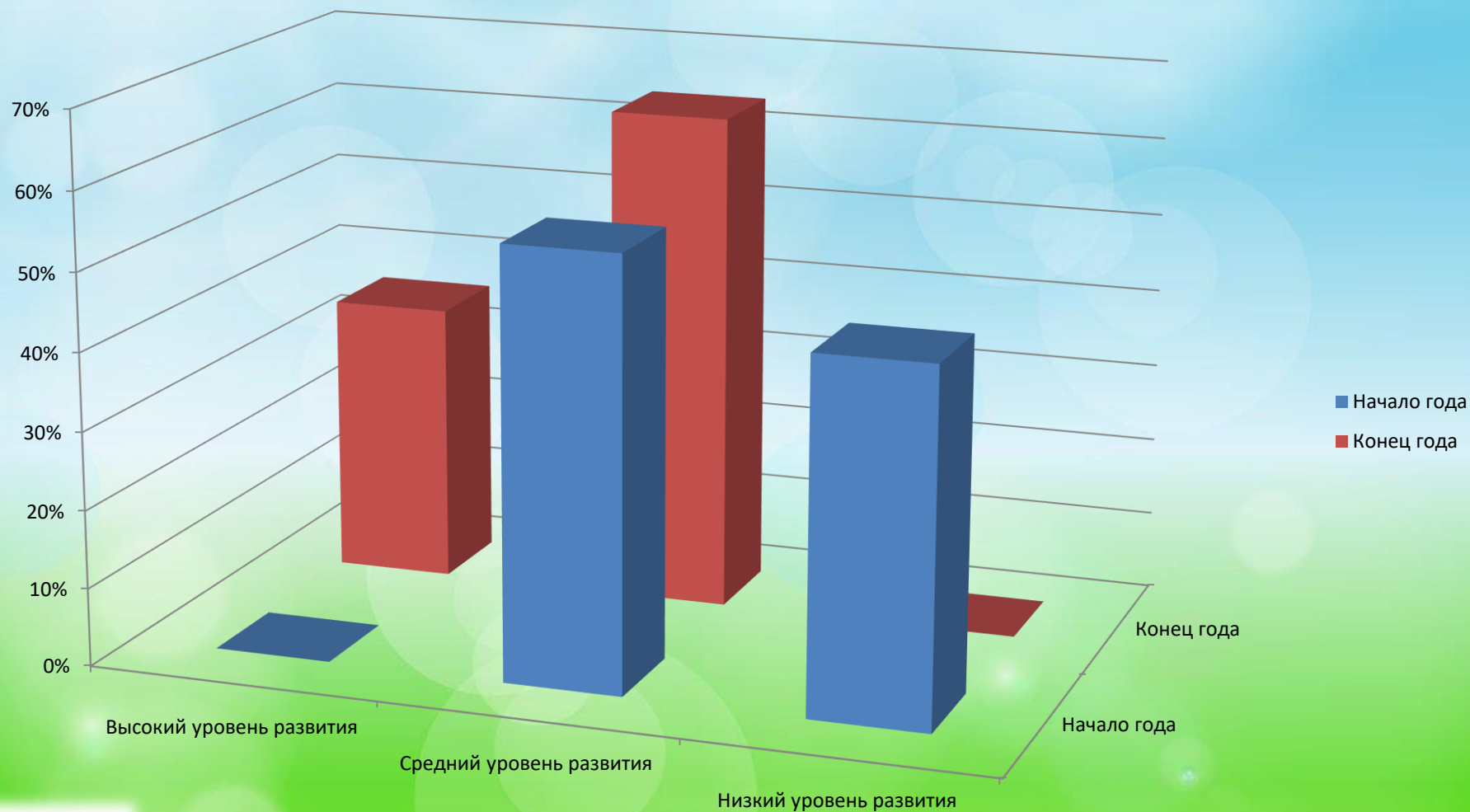
Уровень развития детей на начало учебного года в %



Уровень развития детей на конец учебного года в %

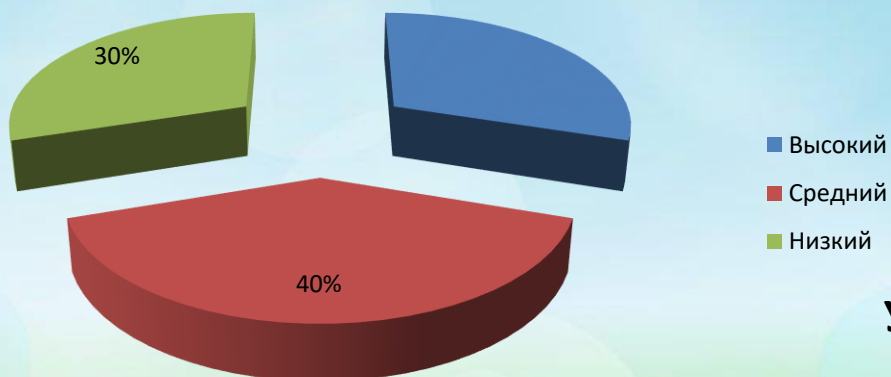


Сравнительная диаграмма уровня развития детей на начало и конец года

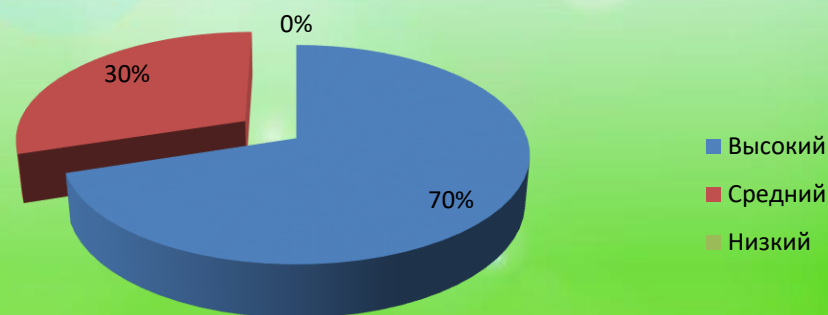


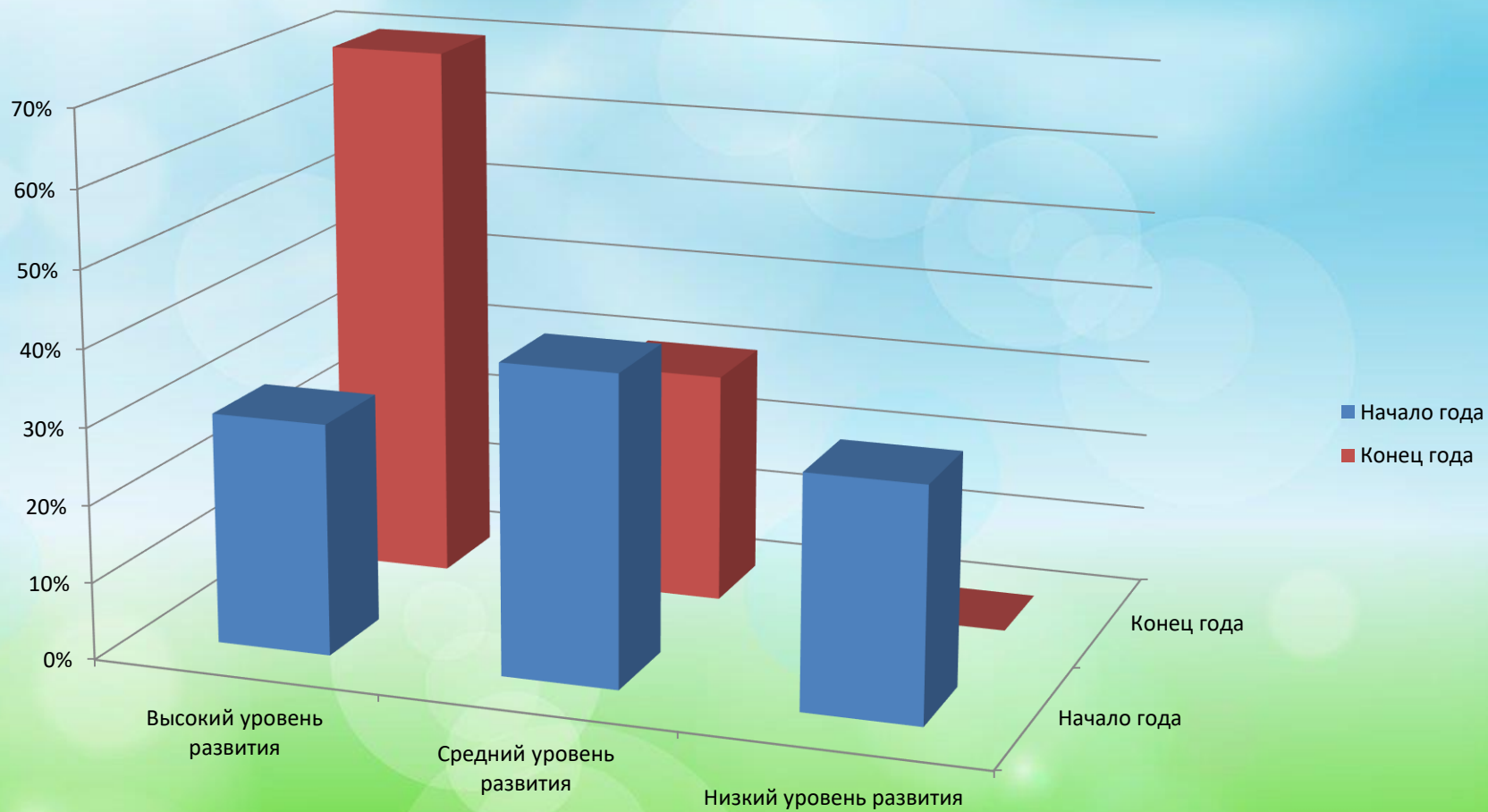
Списочный состав кружка – 6 детей. Диагностирование прошли - 6 детей 6-7 лет.

Уровень развития детей на начало учебного года в %



Уровень развития детей на конец учебного года в%





Сравнительный анализ результатов мониторинга в начале и в конце 2021-2022 учебного года показывает рост усвоения детьми программного материала кружковой деятельности «Биоквантум», то есть прослеживается положительная динамика развития детей по экологической направленности.

Это означает, что применение в педагогической практике программы дополнительного образования благотворно сказывается на результатах итогового мониторинга. Таким образом, образовательная деятельность в старшей группе реализуется на достаточном уровне.

