

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей» г. Лесосибирска

СОГЛАСОВАНО
МО естественно-математического цикла
МБОУ «Лицей» г. Лесосибирска
Протокол №1 от 26.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Приказом директора
МБОУ «Лицей» г. Лесосибирска
Приказ №01-13-125
26.08.2024

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Биоквантум»**

Возраст обучающихся: 6-7 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Серебрякова Анна Александровна,

г. Лесосибирск, 2024 г.

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «БИОКВАНТУМ» разработана на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года с изменениями и дополнениями;
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 года №2 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Приказа Минтруда России от 05.05.2018 № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Приказа Минпросвещения России от 27.07.2022 №629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;
- Уставом МБОУ «Лицей» г. Лесосибирска;
- Лицензии на образовательную деятельность МБОУ «Лицей» г. Лесосибирска.

На современном этапе стратегическая цель в дополнительном образовании Российской Федерации ориентирована на развитие естественнонаучного и технического направления. Создание сети детских технопарков «Кванториумов» является Федеральным проектом агентства стратегических инициатив, направленных на развитие творческих способностей ребенка, его самостоятельности, инициативы, стремления к самореализации и самоопределению.

Реализация программы обусловлена поиском обновления качества содержания интеллектуального образования.

Актуальность данной программы обусловлена необходимостью развития воспитания в системе образования, обновлением содержания воспитания, внедрение форм и методов что сформулировано в стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. Согласно концепции дошкольного образования, ориентиры и требования к обновлению содержания дошкольного образования очерчивают ряд достаточно серьезных требований к познавательному развитию дошкольников.

Одним из основных принципов Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования является формирование познавательных интересов и познавательных действий ребёнка через его включение в различные виды деятельности.

Формирование у дошкольников познавательного интереса в различных областях знаний и видах деятельности является одной из важнейших задач развития дошкольника. Именно уровень развития познавательной деятельности ребёнка определяет готовность к

усвоению школьной программы. Познавательные интересы формируются не сразу, поэтому очень важно уделять должное внимание их развитию в дошкольном детстве.

Направленность программы Биология и биотехнология – активно развивающиеся отрасли современной научной мысли. Разработки в данных областях позволяют решать широкий круг вопросов, связанных с охраной здоровья человека, повышением эффективности сельскохозяйственного и промышленного производства, защитой среды обитания от загрязнений, освоением глубин океана и космического пространства.

В процессе проведения занятий обучающиеся должны получить навыки поиска информации по интересующей тематике, решения поставленных задач, опираясь на знание физических законов и физиологических явлений, регистрации и интерпретации различных сигналов, имеющих биологическую природу, а также выполнить проектную работу по выбранной тематике.

Отличительные особенности программы Описываемая образовательная программа интегрирует в себе достижения современных направлений в области биологии, биотехнологий. Занимаясь по данной программе, обучающиеся должны получить передовые знания в перечисленных областях, уметь планировать и реализовывать конкретные исследовательские и прикладные задачи, понимать роль научных исследований в современном мире и значимость международного сотрудничества.

Практические навыки работы обучающиеся могут получить на различных видах современного оборудования. Так, например, микроскоп – для изучения клеток растений и т.д.

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы (ДООП) «БИОКВАНТУМ» - естественно – научная, составлена для детей 6 - 7 лет.

Новизна

Занимаясь в объединении, дети обогащают свой запас знаний новыми знаниями о природных явлениях. Это воспитывает у них любознательность, бережное отношение к природе, желание знать больше. При изучении тем, предусмотренных объединением, развивается мышление образное и конкретное; зрительная и слуховая память; речь, внимание, восприятие. Прослеживается интегрирование предмета с другими предметами, это помогает расширять кругозор, обогащать словарный запас детей, развивать речь.

Педагогическая целесообразность

Ребёнку-дошкольнику по своей природе свойственна направленность на познание окружающего мира и экспериментирование с объектами и явлениями познаваемой действительности.

Познавательно-исследовательская деятельность представляет возможность дошкольникам самостоятельно найти ответы на вопросы «Почему?», «Как?» и «Зачем?». Ребёнок стремится познать мир, всё узнать, исследовать, изучить, открыть для себя неизведанное. Самым эффективным методом познания явлений окружающего мира является экспериментирование. Детское экспериментирование включает в себе значительный развивающий потенциал для дошкольника, оно даёт детям представления о разных сторонах изучаемого объекта, о его взаимосвязях с другими объектами и, что самое главное, происходит на глазах у ребёнка, при осуществлении практических действий. Следствием является не только ознакомление ребёнка с новыми фактами, но и развитие умственных процессов. В ходе опытно-экспериментальной деятельности происходит развитие памяти дошкольника, активизируются мыслительные процессы. Необходимость представления словесного отчёта о результате опыта стимулирует развитие речи.

Старший дошкольный возраст – важный этап развития познавательной активности ребёнка, который включает в себя не только процесс усвоения знаний, умений и навыков,

но и приобретение знаний самостоятельно или совместно со взрослым под его руководством.

В подготовительной группе проведение экспериментов должно стать регулярным и постоянным, поскольку это наиболее эффективный путь ознакомления детей с окружающим миром, развития всех мыслительных процессов. Детям седьмого года жизни доступны такие сложные умственные операции, как выдвижение гипотез, проверка их истинности, умение отказаться от гипотезы, если она не подтвердится. Дети подготовительной группы способны делать выводы о не воспринимаемых непосредственно свойствах предметов и явлений, самостоятельно формулировать выводы, а также давать подробное описание увиденного. Педагог практикует такие эксперименты, в которых дети самостоятельно задумывают опыт, продумывают методику его осуществления, самостоятельно его выполняют и сами формулируют выводы, описывают полученный результат. В таких случаях роль педагога предполагает наблюдение за ходом эксперимента и контроль соблюдения правил техники безопасности. Также педагог должен учитывать уровень развития детей, поскольку среди них имеются индивидуальные различия. Значит, и подход должен быть индивидуальным, педагог должен обучать детей навыкам экспериментирования не с позиции того, что они должны владеть какими-либо знаниями только потому, что достигли того или иного возраста. Степень овладения навыками определяется не возрастом, а условиями, в которых воспитывался человек, а также индивидуальными особенностями ребёнка.

Адресат программы: Программа ориентирована на детей от 6 до 7 лет, без предъявления требований к уровню подготовки и состоянию здоровья.

Объём и срок освоения программы: Программа рассчитана на 36 часов в год, срок освоения программы 1 год.

Форма обучения: очная.

Особенности организации образовательного процесса: для занятий объединяется группа детей, проявляющих интерес к конкретным видам практической деятельности. На занятиях присутствует группа воспитанников до 10 человек. Группа формируется по принципу добровольности.

Состав группы: постоянный.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий: 1 раз в неделю, 30 мин.

Форма организации занятий: групповая, подгрупповая, индивидуальная.

Цель программы: Формирование у детей базовых компетенций в области биологии, их самореализации в ходе исследовательской и опытно – экспериментальной деятельности.

Задачи:

Образовательные:

- развивать познавательный интерес к предметной области биология;
- расширять перспективы развития поисково-познавательной деятельности детей;
- познакомить с различными свойствами веществ, основными физическими явлениями, видами и характеристиками движения;
- стимулировать активность детей для разрешения проблемной ситуации;
- формировать способность анализировать, сравнивать, обобщать, выделять главное умение выдвигать предположения, устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы;
- научить правильному обращению с инструментом в соответствии с правилами техники безопасности;

Воспитательные:

- воспитывать настойчивость, собранность, организованность, аккуратность;

Развивающие:

- развить речь, пополнить словарный запас;
- создать условия для личностного роста детей;
- развивать чувство любви к природе, уважению ко всему живому, заботу о нем;
- развивать творческий потенциал детей;
- продолжить формировать умения работать в коллективе;
- развить интерес к изучению нового.

1.2. Учебный план

№	Тема	Количество часов			Форма контроля
1.	Вводное занятие. Биология как наука о живой природе. Цели и задачи Биоквантума. Правила поведения в лаборатории и техника безопасности.	1 час	1 час	-	беседа
2.	Микроскоп и его составные части (применение ИКТ технологий)	1 часа	1 час	-	Беседа, педагогическое наблюдение
3.	Биологические особенности растений, строение (части растений).	3 час	1 час	2 часа	Беседа, педагогическое наблюдение
4.	Растение – целостный организм, где каждая часть – орган выполняет определенную функцию	3 часа	1 час	2 часа	Беседа, педагогическое наблюдение
5.	Свойства воды, свойства почвы, глины и песка.	6 часов	2 часа	4 часа	Беседа, педагогическое наблюдение
6.	Правила ухода за растениями	2 часа	1 час	1 час	Беседа, педагогическое наблюдение
7.	Выращивание растений разными способами	7 часов	1 час	6 часов	Беседа, педагогическое наблюдение
8.	Размножение растений разными способами	7 часов	1 час	6 часов	Педагогическое наблюдение
9.	Семена растений и подготовка их к посеву.	2 часа	1 час	1 час	Педагогическое наблюдение
10.	Экоигрушка «травяничок» своими руками	4 часа	1 час	3 часа	Итоговая работа
	Всего	36 часов			

Ожидаемые результаты:

- общие сведения по теории и практике растениеводства;
- основные правила ухода за растениями;
- особенности развития и размножения растений;
- меры борьбы с вредителями и болезнями;
- классификации растений по различным признакам;
- приемы и способы подготовки растений к высадке на открытый и закрытый грунт.

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 с 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.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:

- аналитическая справка по результатам работы.
- аналитический материал оценки индивидуального развития детей по оцениванию естественно-научного мировоззрения у детей (диагностика).
- участие в организованных выставках;
- участие в конкурсах.

Диагностический инструментарий для обследования знаний о мире растений детей старшего дошкольного возраста. Диагностический материал.

Для определения у детей старшего дошкольного возраста уровней естественнонаучных представлений используются:

1. беседа;
2. дидактическая игра.

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.

Методика проведения диагностики.

Приготовить картинки с изображением разных видов растений, картинки с изображением стадий роста и развития растений (на примере гороха, фасоли)

Беседа по картинкам:

1. Назови растение.
2. Где растёт?
3. Нарисуй (разложи) картинки по порядку: как растёт горох, фасоль?
4. Что нужно делать, чтобы растение росло?
5. Что бывает с растениями зимой, весной, летом?
6. Почему это происходит?

Задания:

1. расположи части растения правильно;
2. почему части растения нужно расположить именно так?
3. зачем растению листья, стебель, корни, цветки?

Задание «Разложи правильно по видам».

Детям предлагаются картинки с изображением разных видов растений, нужно расположить по группам: лекарственные, съедобные, декоративные. Объяснить свой выбор.

Формы фиксации результатов: информационная карта «Оценка индивидуального развития по оцениванию первичного и вторичного естественнонаучного мировоззрения».

Список литературы:

1. Беккет К. Растения под стеклом. – М.: «Мир», 1988.
2. Дмитриев Ю.Д. Занимательная биология. – М.:ИД «Дрофа», 1996.
3. Домбровский А.В. Метод проектов. Размышления собственными руками. – СПб.: Агентство образовательного сотрудничества, 2005.
4. Дополнительное образование и воспитание /журнал. №3, №10, №12. – ООО «Витязь», 2007.
5. Дыбина О.В., Щетинина В.В., Поддяков Н.Н.: Программа по организации познавательно-исследовательской деятельности детей дошкольного возраста. – М.: ТЦ Сфера, 2005.
6. Камалова Н.Р., Костюченко М.П. Деятельность дошкольников в детской экспериментальной лаборатории. Учитель; 2017.
7. Мак-Миллан Броуз Ф. Размножение растений. – М.: «Мир», 1987.
8. Николаева С.Н. Методика экологического воспитания дошкольников/ С.Н. Николаева. – М.: Академия, 2017.
9. Степанова Г.В. Творческое воспитание школьников. Педагогические мастерские. – М.: ЦГЛ, 2006.
10. Хессайон Д. Г. Все о болезнях и вредителях растений. - М.: «Кладезь-Букс», 2002.

