ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«МЕЖДУНАРОДНАЯ ШКОЛА ХЕРИТЕЙДЖ (НАСЛЕДИЕ) СОКОЛЬНИКИ»

Выписка из ДООП «Комплексная программа всестороннего развития детей»,
утвержденной приказом операционного директора «Международная
школа Херитейдж Сокольники» № 15 от 26.08.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СЕКЦИИ «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»

для детей 7-11 лет
Приложение к ДООП
«Комплексная программа всестороннего развития детей»
Срок реализации ДООП 1 год
Вводится в действие с 01.09.2026 года

Москва, 2026

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

1.1. Пояснительная записка

Программа дополнительного образования детей «Естествознание» разработана в соответствии со следующими основными нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»»;
- Приказ Министерства труда России от 18 октября 2013 года № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог»»;
- Конвенция о правах ребенка от 20 ноября 1989 г.;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.06.2003 № 28-02-484/16 «Требования к содержанию и оформлению программы дополнительного образования детей»;
- Письмо Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.12.2006 № 06-1844 «О примерных требованиях к программе дополнительного образования детей».

Программа дополнительного образования детей «Естествознание» разработана для обучающихся 7–11 лет и направлена на формирование у детей целостного представления о природе, объектах и явлениях окружающего мира, а также на развитие познавательного интереса, исследовательских умений и начальной научной

грамотности. Содержание программы строится вокруг основных направлений естественно-научного знания: живые организмы, человек, вещества и материалы, энергия, силы, Земля, космос и окружающая среда.

Актуальность программы определяется тем, что в младшем школьном возрасте у детей особенно активно развивается интерес к наблюдению, эксперименту, поиску причин явлений и сравнению объектов природы. Практико-ориентированное изучение естествознания помогает детям не только узнавать новые факты, но и учиться задавать вопросы, выдвигать предположения, проводить простые исследования, фиксировать результаты и делать выводы на основе наблюдений и опыта.

Содержание программы охватывает следующие основные линии:

- живые организмы и их признаки;
- растения, животные, человек и условия жизни;
- материалы, их свойства и изменения;
- энергия, свет, звук, силы и движение;
- Земля, погода, сезонные изменения, космос;
- экологические связи и влияние человека на окружающую среду;
- развитие исследовательских умений: наблюдение, классификация, измерение, сравнение, экспериментирование, интерпретация результатов.

Отличительной особенностью программы является сочетание предметного содержания с постоянным включением детей в исследовательскую деятельность. Обучающиеся не только знакомятся с фактами и понятиями, но и учатся наблюдать, сравнивать, проверять гипотезы, работать с простыми моделями, обсуждать результаты и объяснять явления доступным языком.

1.2. Возрастные и индивидуальные особенности контингента детей

Обучение детей 7–11 лет по секции «Естествознание» имеет следующие особенности:

- выраженный интерес к наблюдению окружающего мира и практическим действиям с объектами и материалами;

- высокая потребность в наглядности, эксперименте, игровой и исследовательской форме обучения;
- постепенный переход от описания наблюдаемых признаков к объяснению причинно-следственных связей;
- различия в темпе усвоения понятий, уровне речевого развития, внимании, способности к сравнению и обобщению;
- повышение самостоятельности, точности наблюдения и способности к планированию простых исследований по мере взросления детей.

Для обучающихся **Year 3** особенно важно формирование базовых представлений о живой и неживой природе, признаках объектов, простых свойствах материалов, растениях, животных и элементарных физических явлениях.

Для обучающихся **Year 4** возрастает значимость систематизации знаний, классификации объектов, изучения связей в природе, а также расширения практики наблюдения и эксперимента.

Для обучающихся **Year 5** важным становится более осознанное понимание процессов и изменений: свойств веществ, жизненных циклов, сил, движения, Земли и космоса.

Для обучающихся **Year 6** особое значение приобретают обобщение и применение ранее изученных знаний, развитие умения объяснять явления, сравнивать данные, работать с моделями и проводить более самостоятельные исследования.

1.3. Цель и задачи реализации программы

Цель программы «Естествознание» заключается в развитии у обучающихся интереса к изучению природы и окружающего мира, формировании начальных естественно-научных представлений, исследовательских умений, экологической культуры и способности объяснять наблюдаемые явления на доступном возрасту уровне.

Задачи программы

Образовательные задачи:

1. Формировать представления о живых организмах, человеке, растениях, животных, материалах, силах, энергии, Земле и космосе.

2. Развивать умение наблюдать, сравнивать, описывать, классифицировать объекты и явления природы.

3. Формировать начальные представления о свойствах материалов, их изменениях и практическом применении.

4. Развивать понимание простых причинно-следственных связей в природе и технике.

5. Формировать умение проводить простые исследования: ставить вопрос, выдвигать предположение, выполнять наблюдение или опыт, фиксировать результат и делать вывод.

6. Расширять представления об экологических связях и бережном отношении к окружающей среде.

Развивающие задачи:

1. Развивать познавательную активность, любознательность и интерес к исследованию мира.

2. Развивать внимание, наблюдательность, логическое мышление, память и речь.

3. Развивать навыки измерения, сравнения, группировки, анализа и объяснения результатов.

4. Формировать умение работать индивидуально, в паре и в группе при выполнении наблюдений и опытов.

5. Развивать самостоятельность и ответственность при выполнении практических заданий.

Воспитательные задачи:

1. Воспитывать интерес к природе и уважительное отношение к живым организмам и окружающей среде.

2. Формировать аккуратность и ответственность при работе с оборудованием и природными объектами.

3. Воспитывать культуру безопасного поведения в процессе проведения наблюдений и опытов.

4. Развивать уважение к мнению других, готовность обсуждать результаты и работать в сотрудничестве.

5. Поддерживать стремление к поиску ответа, проверке предположений и доведению исследования до результата.

1.4. Прогнозируемые результаты освоения детьми программы

Планируемые результаты освоения программы определяются с учетом возрастных особенностей обучающихся 7–11 лет и направлены на развитие естественно-научных знаний, исследовательских умений, умения применять знания в практических ситуациях и объяснять явления окружающего мира.

По итогам освоения программы обучающиеся должны продемонстрировать положительную динамику в следующих направлениях:

- понимание основных природных объектов, процессов и явлений;
- развитие навыков наблюдения, сравнения, измерения, классификации и фиксирования результатов;
- формирование исследовательских умений и навыков безопасной практической работы;
- умение обсуждать полученные данные и делать простые выводы;
- развитие экологически ответственного отношения к окружающему миру.

Группа Year 3: обучающийся различает объекты живой и неживой природы, распознает основные части растений и функции простых органов у животных и человека, описывает простые свойства материалов, наблюдает свет, тень, магниты, движение и другие явления, выполняет элементарные опыты по образцу, фиксирует результат в рисунке, таблице или короткой записи и формулирует простой вывод.

Группа Year 4: обучающийся классифицирует живые организмы и материалы по признакам, объясняет простые связи в пищевых цепях, понимает основные особенности звука, электричества, состояний вещества и изменений в природе, проводит наблюдения и опыты с частичной самостоятельностью, использует результаты сравнения и измерения для объяснения наблюдаемого явления.

Группа Year 5: обучающийся объясняет свойства и изменения материалов, понимает особенности сил и движения, описывает Землю и космос на доступном уровне, анализирует жизненные циклы растений и животных, предлагает способ проверки предположения, аккуратно проводит опыт, записывает результаты и делает более развернутый вывод.

Группа Year 6: обучающийся уверенно применяет основные

естественно-научные понятия при объяснении наблюдаемых явлений, использует знания о свете, электричестве, живых организмах, наследовании признаков, здоровье человека и связях в природе, выполняет более самостоятельные исследования, анализирует результаты, сравнивает данные и аргументирует выводы на доступном возрасту уровне.

1.5. Сроки реализации программы

Программа рассчитана на один учебный год.

Продолжительность занятия во всех группах — 40 минут.

Занятия проводятся с периодичностью 1 раз в неделю в группах Year 3, Year 4, Year 5, Year 6.

Общий объём программы для каждой группы составляет 35 часов в год.

2. Содержательный раздел

2.1. Структура занятий

Каждое занятие имеет четкую структуру, обеспечивающую включение обучающихся в познавательную и исследовательскую деятельность. Занятие строится таким образом, чтобы сочетать постановку вопроса, наблюдение, обсуждение, практическое действие, фиксацию результата и вывод.

Структура занятия включает следующие этапы:

1. Организационный момент и постановка темы.
2. Актуализация знаний и обсуждение вопроса или проблемы.
3. Наблюдение, демонстрация или опыт.
4. Практическая работа обучающихся.
5. Фиксация результата в доступной форме.
6. Обсуждение и формулирование вывода.
7. Подведение итогов и рефлексия.

В зависимости от темы, возраста детей и поставленных задач структура занятия может варьироваться. На занятиях, связанных с наблюдением природных объектов или явлений, больше времени отводится на рассматривание, сравнение и обсуждение,

а на занятиях практической направленности — на проведение опыта, измерение, запись результатов и формулирование вывода.

2.2. Принципы и методы реализации

Занятия строятся с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, их возможностей и направлены на познавательное, личностное и исследовательское развитие.

1. Принцип системности и последовательности.

Содержание программы выстраивается от простого наблюдения объектов и явлений к их сравнению, классификации, объяснению и использованию знаний в практических ситуациях. Знания о живой и неживой природе, материалах, силах, энергии и окружающей среде постепенно расширяются и углубляются от Year 3 к Year 6, а исследовательские умения развиваются от выполнения действий по образцу к большей самостоятельности в постановке вопросов, наблюдении и объяснении результата.

2. Принцип доступности.

Все темы, задания и опыты соответствуют возрасту обучающихся 7–11 лет. Используются понятные формулировки, короткие инструкции, наглядные материалы, простые модели, безопасные практические действия и задания, которые ребёнок может выполнить самостоятельно или под руководством педагога. Сложность возрастает постепенно: от распознавания и описания признаков к сравнению, объяснению причин и использованию результатов наблюдения для вывода.

3. Принцип наглядности и моделирования.

Понятия естествознания раскрываются через наблюдение реальных объектов, демонстрации, простые опыты, схемы, рисунки, модели и таблицы. Это помогает детям видеть связь между словом, предметом, явлением и его практическим проявлением. Моделирование позволяет объяснять то, что трудно увидеть непосредственно, например движение Земли и Луны, работу простых электрических цепей или распространение света.

4. Принцип практической направленности.

Основное содержание занятий составляет активная работа обучающихся: наблюдение, эксперимент, измерение, сравнение, запись результатов, обсуждение и выводы. Теоретические сведения сразу связываются с практикой: изучение света сопровождается наблюдением теней и отражений, изучение материалов — сравнением их свойств, изучение электричества — сборкой простых цепей. Это делает знания осмысленными и позволяет детям видеть, как естественно-научные представления связаны с реальной жизнью.

5. Принцип активности и самостоятельности.

Обучающиеся включаются в процесс исследования не как пассивные слушатели, а как участники познавательной деятельности: задают вопросы, выдвигают предположения, сравнивают варианты, наблюдают, выполняют опыт, обсуждают результаты и формулируют вывод. Постепенно возрастает степень самостоятельности, особенно в Year 5–Year 6, когда дети могут частично планировать ход исследования, выбирать способ фиксации результата и аргументировать объяснение полученных данных.

6. Принцип индивидуализации обучения.

Учитываются различия в темпе работы, уровне речевого развития, наблюдательности, точности действий, способности к сравнению и объяснению. Одни и те же задания могут выполняться с разной степенью опоры: по образцу, по подробной инструкции, с частичной самостоятельностью или в более свободной исследовательской форме. Педагог предоставляет дополнительные вопросы, подсказки, схемы и способы фиксации результата в зависимости от возможностей каждого обучающегося.

7. Принцип прочности усвоения естественно-научных навыков.

Освоенные способы наблюдения, измерения, сравнения, классификации, записи результатов и формулирования выводов регулярно повторяются в разных темах и ситуациях. Например, умение сравнивать признаки используется и при изучении растений, и при исследовании материалов, и при наблюдении физических явлений; умение фиксировать результаты применяется в таблицах, рисунках, кратких подписях и устных сообщениях. Такое регулярное возвращение к уже освоенным

действиям помогает закрепить исследовательские навыки и переносить их из одной области в другую.

Методы реализации программы:

- словесные методы: объяснение, беседа, постановка вопросов, обсуждение результатов;
- наглядные методы: демонстрация объектов, моделей, схем, таблиц, иллюстраций;
- практические методы: наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование;
- проблемно-поисковые методы: выдвижение предположений, поиск объяснений, сравнение результатов;
- исследовательские методы: выполнение простых исследований по плану или частично самостоятельно.

2.3. Формы и средства реализации программы

Обучение проводится в сочетании наблюдения, обсуждения, демонстрации, практической работы и мини-исследований. В процессе освоения программы используются разные формы организации деятельности, позволяющие развивать естественно-научные знания, исследовательские навыки и умение работать с результатами наблюдений.

Формы организации занятий:

- фронтальная работа с группой;
- индивидуальная работа;
- работа в парах;
- работа в малых исследовательских группах;
- практикумы;
- мини-исследования;
- обсуждения и представление результатов.

Средства, необходимые для реализации программы:

- природные объекты и коллекции;
- лупы, магниты, термометры, мерные емкости, весы, простые модели;
- материалы для опытов с водой, воздухом, светом, звуком, почвой, растениями;
- карточки наблюдений, таблицы, схемы, рисунки, модели;

- компьютер, проектор и наглядные материалы.

Работа с родителями:

- информирование о содержании программы и результатах познавательной деятельности детей;
- рекомендации по наблюдениям за природой и простым опытам дома;
- приглашение на открытые занятия и мини-презентации исследовательских работ;
- обсуждение индивидуального продвижения обучающихся.

2.4. Учебно-тематическое планирование

Группа Year 3

№	Тематический блок	Основное содержание	Часы
1	Живые организмы вокруг нас	Признаки живого, растения и животные, части растений, условия жизни, наблюдение за ростом и изменениями	7
2	Человек и здоровье	Питание, движение, основные части тела, органы чувств, забота о здоровье	7
3	Материалы и их свойства	Твердые материалы, свойства, сравнение, использование, почва, камни, простые изменения материалов	7
4	Свет, тень, силы и магниты	Источники света, тень, отражение, магниты, притяжение, отталкивание, движение предметов	7
5	Исследуем мир	Простые наблюдения, измерения, мини-опыты, фиксация результата, повторение и итоговый практикум	7
	Итого		**35**

Группа Year 4

№	Тематический блок	Основное содержание	Часы
1	Живые организмы и среда обитания	Классификация, группы живых организмов, среда обитания, пищевые связи, влияние среды	7
2	Человек и процессы в организме	Пищеварение, зубы, питание, здоровье и образ жизни	7

3	Вещества и изменения	Состояния вещества, плавление, испарение, охлаждение, нагревание, круговорот воды	7
4	Звук и электричество	Источники звука, вибрации, громкость, высота звука, простые электрические цепи	7
5	Исследование и объяснение явлений	Опыты, измерения, запись данных, сравнение результатов, обсуждение и итоговый практикум	7
	Итого		**35**

Группа Year 5

№	Тематический блок	Основное содержание	Часы
1	Материалы и изменения веществ	Растворение, смешивание, разделение смесей, свойства материалов, обратимые и необратимые изменения	7
2	Жизненные циклы и живые системы	Жизненные циклы растений и животных, размножение, развитие, связи в живой природе	7
3	Силы и движение	Гравитация, трение, сопротивление воздуха и воды, механизмы и их действие	7
4	Земля и космос	Земля, Солнце, Луна, планеты, смена дня и ночи, движение небесных тел	7
5	Исследовательская практика	Наблюдения, измерения, проверка предположений, обработка результатов, итоговый практикум	7
	Итого		**35**

Группа Year 6

№	Тематический блок	Основное содержание	Часы
1	Классификация и разнообразие живого	Признаки организмов, группы живых существ, классификация, адаптации	7
2	Человек и здоровье	Сердце, кровь, движение веществ в организме, влияние образа жизни на здоровье	7
3	Свет и зрение	Свет распространяется, отражение, тени, как мы видим предметы, работа глаза	7

4	Электричество и наследование признаков	Электрические цепи, проводники и изоляторы, признаки и их наследование, изменчивость	7
5	Итоговое исследование мира природы	Мини-исследования, анализ результатов, сравнение данных, обобщение и итоговый практикум	7
	Итого		**35**

3. Организационный раздел

3.1. Методическое обеспечение

Методическое обеспечение программы «Естествознание» представляет собой совокупность организационных, дидактических и практических средств, необходимых для полноценной реализации содержания курса. Оно направлено на то, чтобы сделать занятия последовательными, наглядными, безопасными, исследовательски ориентированными и доступными для обучающихся 7–11 лет.

Методическое обеспечение программы включает следующие компоненты:

- разработку рабочей программы и календарно-тематического планирования, обеспечивающих логичную последовательность изучения тем, распределение содержания по возрастным группам Year 3 – Year 6, связь теоретического материала с наблюдениями, опытами и практическими заданиями;
- подбор объектов изучения, моделей, опытов, демонстраций и наглядных материалов по основным содержательным линиям программы: живые организмы, человек, материалы, силы, энергия, Земля, космос и окружающая среда;
- подготовку дидактических материалов для обучающихся: карточек наблюдений, таблиц для заполнения, схем, рисунков, инструкций к опытам, заданий на сравнение, классификацию, измерение, формулирование предположений и выводов;
- разработку методических материалов для педагога, включающих поэтапное описание практических работ, перечень необходимого оборудования, вопросы для обсуждения, варианты объяснения понятий, способы организации исследовательской деятельности и критерии оценки результатов;

- организацию системы наблюдений, опытов, демонстраций и мини-исследований, позволяющей обучающимся не только получать информацию в готовом виде, но и самостоятельно открывать свойства объектов и закономерности явлений через практическую деятельность;
- использование безопасного, возрастосообразного оборудования и материалов, соответствующих содержанию программы и обеспечивающих возможность проведения простых естественно-научных исследований в условиях учебного занятия;
- подготовку наглядно-иллюстративной базы: коллекций природных объектов, моделей, плакатов, таблиц, образцов, фотографий, цифровых презентаций и видеоматериалов, помогающих объяснять явления, которые трудно наблюдать непосредственно;
- создание условий для развития исследовательских навыков обучающихся, включая обучение постановке вопроса, выдвижению предположения, выбору способа наблюдения или опыта, фиксации результатов и формулированию вывода;
- организацию различных форм работы на занятиях: фронтальной, парной, групповой и индивидуальной, а также распределение ролей в мини-исследованиях, что способствует формированию навыков сотрудничества, ответственности и обсуждения результатов;
- подготовку материалов для повторения, закрепления и обобщения изученного, включая итоговые практикумы, мини-проекты, задания на применение знаний в новых ситуациях и проблемные вопросы;
- мониторинг индивидуального продвижения обучающихся, предполагающий систематическое наблюдение за развитием их познавательной активности, точности наблюдения, умения проводить опыты, фиксировать результаты, делать выводы и использовать изученные понятия в устной и письменной речи;
- подбор форм текущего и итогового контроля, позволяющих оценивать не только объём усвоенных знаний, но и развитие исследовательских умений, самостоятельности, аккуратности, логичности рассуждений и способности применять знания в практической деятельности;

- консультативную и организационную поддержку педагога при подготовке занятий, обновлении материалов, адаптации заданий под уровень конкретной группы и учете индивидуальных образовательных потребностей детей;
- взаимодействие с родителями по вопросам познавательного развития обучающихся, включая рекомендации по наблюдениям за природой, обсуждению явлений окружающего мира и выполнению простых безопасных опытов в домашних условиях.

Методическое обеспечение программы должно регулярно обновляться в зависимости от возраста обучающихся, содержания изучаемых тем, уровня сформированности исследовательских навыков и практических условий проведения занятий. Такая система позволяет обеспечить целостность курса, его практическую направленность и устойчивое развитие у детей интереса к естествознанию.

3.2. Демонстрационный материал

Демонстрационный материал включает:

- коллекции природных объектов;
- модели Земли, Солнца, растений, органов человека;
- простое лабораторное оборудование;
- схемы, таблицы, плакаты, изображения и карточки;
- материалы для опытов с водой, воздухом, светом, звуком и материалами.

3.3. Формы контроля усвоения материала

Формы контроля:

- наблюдение за деятельностью обучающихся;
- устные ответы и обсуждение;
- выполнение практических заданий и опытов;
- заполнение простых таблиц наблюдений;
- мини-исследования и представление выводов;
- итоговый практикум.

Критерии оценки:

- понимание темы и использование основных понятий;

- умение наблюдать, сравнивать и фиксировать результат;
- аккуратность и безопасность при выполнении практической работы;
- способность формулировать вывод;
- активность и самостоятельность в исследовательской деятельности.