

**Аннотация к рабочей программе внеурочной деятельности по физике для обучающихся 5-6 классов  
“Академия естественных наук”**

«Академия естественных наук» — интегрированный курс для младших подростков, в содержании которого рассматриваются пути познания человеком природы.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Академия естественных наук» для 5-6 классов организуется в соответствии со следующими нормативными документами и методическими рекомендациями:

- Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.07.2021 № 64101) - [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_389560/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389560/);
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 05.07.2022 г. №ТВ–1290/03 «О направлении методических рекомендаций» (Информационно-методическое письмо об организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального

общего и основного общего образования)

Федеральный закон №273-ФЗ « Об образовании в Российской Федерации», Федерального государственного стандарта общего образования второго поколения (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897, зарегистрирован Минюстом России 01 февраля 2011 года, регистрационный номер 19644);

- Федеральный перечень учебников.

При разработке за основу взята примерная авторская программа, созданная на основе федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) - «Введение в естественнонаучные предметы. Естествознание. 5—6 классы», авторы А. Е. Гуревич, Д. А. Исаев, Л. С. Понтак. Содержание рабочей программы по естествознанию нацелено на пропедевтику естественнонаучных знаний в 5-6 классах, является дидактическим условием преемственности обучения в системе непрерывного физического образования и осуществляется в настоящее время согласно учебному плану в рамках курса внеурочной деятельности «Академия естественных наук». Разработанный пропедевтический курс построен на основе метода научного познания.

Введение физики и химии на ранней стадии обучения в 5—6 классах требует изменения как формы изложения учебного материала, так и методики его преподавания. Поэтому особое внимание в пособии уделено фронтальным экспериментальным заданиям. Предполагается, что важное место в процессе работы над курсом займут рисунки различных явлений, опытов и измерительных приборов. Большое количество качественных вопросов, использование игровых ситуаций в преподавании должно способствовать созданию интереса учащихся к предмету и стремлению к его пониманию.

Содержание курса имеет особенности, обусловленные, во-первых, задачами развития, обучения и воспитания учащихся, заданными социальными требованиями к уровню развития личностных и познавательных качеств; во-вторых, предметным содержанием системы общего среднего образования; в-третьих, психологическими возрастными особенностями обучаемых.

**Цели реализации программы:**

1. пропедевтика основ физики и химии;

2. получение учащимися представлений о методах научного познания природы;
3. формирование элементарных умений, связанных с выполнением учебного лабораторного эксперимента (исследования);
4. формирование у учащихся устойчивого интереса к предметам естественно-научного цикла (в частности, к физике и химии).

Деятельностный подход к разработке содержания курса позволяет решать в ходе его изучения ряд взаимосвязанных задач:

1. обеспечивать восприятие, понимание и запоминание знаний,
2. создавать условия для высказывания подростком суждений научного, нравственного, эстетического характера по поводу взаимодействия человека и природы;
3. уделять внимание ситуациям, где учащийся должен различать универсальные (всеобщие) и утилитарные ценности; использовать все возможности для становления привычек следовать научным и нравственным принципам и нормам общения и деятельности.

Тем самым создаются условия для интеграции научных знаний о природных системах и других сфер сознания: художественной, нравственной, практической.

Подобное построение курса не только позволяет решать задачи, связанные с обучением и развитием школьников, но и несет в себе большой воспитательный потенциал. Воспитывающая функция курса заключается в формировании у младших подростков потребности познания окружающего мира и своих связей с ним: экологически обоснованных потребностей, интересов, норм и правил.

Пропедевтика естественнонаучных знаний начинается ещё в начальной школе. Однако в учебниках по предметам естественного цикла основной школы мало учитываются знания, полученные учениками на этом этапе.

Таким образом, несогласованность программ курсов естественнонаучного цикла, неправильная последовательность их изучения, во-первых, нарушает преемственность естественнонаучного образования, а во-вторых, приводит к ненужному дублированию некоторых вопросов. Всё это вызывает существенную перегрузку учащихся, усиливающуюся тем, что биологические и географические явления ученики понять просто не в состоянии. В результате достаточно рано наблюдается падение интереса к предметам естественнонаучного цикла.

Другой существенный недостаток современной системы естественнонаучного образования – отсутствие взаимодействия между предметами естественного цикла: жизнь и развитие живых организмов, процессов их жизнедеятельности рассматриваются без учёта физико-химических факторов в среде их обитания и процессов, происходящих внутри самих организмов. Это мешает формированию у учащихся единой естественнонаучной картины мира, раскрытию общности методов исследования, применяемых в естественных науках.

**Основные разделы и содержание программы:** «Введение», в котором дается представление о том, что изучают физика и химия, «Тела и вещества», «Взаимодействие тел», «Физические и химические явления», «Человек и природа».

Из всего комплекса современных методов познания природы в курсе содержатся сведения о некоторых из них: наблюдениях, измерениях, экспериментах, моделировании — и показывается их взаимосвязь; даются сведения о приборах и инструментах, которые человек использует в своей практической деятельности.

Выполняя пропедевтическую роль, курс “Академия естественных наук”

содержит системные, а не отрывочные знания. Большое внимание в нем уделяется преемственным связям между начальной и основной школой, интеграции знаний вокруг ведущих идей, определяющих структуру курса и способствующих формированию целостного взгляда на мир.

В курсе даются первые представления о таких понятиях, как «масса», «взаимодействие», «сила», «энергия», «атом», «молекула», «химический элемент».

Получаемые учащимися сведения о веществах и их превращениях могут служить первоначальной основой для постепенного осознания идеи о том, что материя и формы ее движения всегда взаимосвязаны, что объекты природы образуют целостные системы, относительно устойчивые, но в то же время динамичные. Нарушение этой динамической устойчивости систем может привести к нежелательным последствиям. Осознание этой идеи важно для понимания экологических проблем.

Интеграция различных естественно-научных областей знания основана на представлении о единстве природы и общем для всех естественных наук методе познания.

Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода. Вовлечение учащихся в разнообразную учебную, исследовательскую и практическую деятельность является условием приобретения прочных знаний, преобразования их в убеждения и умения, становления ответственности как черты личности.

Рабочая программа внеурочной деятельности по физике рассчитана на 70 часов за два года обучения: в 5 и 6 классе по 35 часов (по 1 часу в неделю).

Личностными результатами изучения курса «Введение

в естественно-научные предметы. Естествознание» являются:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии;
- воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды;
- формирование личностного отношения друг к другу, к учителю.

Метапредметными результатами изучения курса являются:

- освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т. п.);
- формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т. д.),  
на различных носителях (книги, Интернет, CD, периодические

издания и т. д.);

— развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в группах, выступление с сообщениями и т. д.).

Предметными результатами изучения курса «Введение в естественно-научные предметы. Естествознание» являются:

— освоение базовых естественно-научных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук;

— формирование элементарных исследовательских умений;

— применение полученных знаний и умений для решения практических задач.

Обеспечить достижение планируемых результатов освоения

основной образовательной программы, создать основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, видов и способов деятельности должен системно-деятельностный подход. В соответствии с этим подходом

именно активность обучающихся признается основой достижения развивающих целей образования. Эти знания не передаются в готовом виде, а добываются учащимися в процессе познавательной деятельности.

Одним из путей повышения мотивации и эффективности

учебной деятельности в основной школе является включение

учащихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность, которая имеет следующие особенности:

1) цели и задачи этих видов деятельности учащихся определяются как их личностными мотивами, так и социальными. Это

означает, что такая деятельность должна быть направлена не

только на повышение компетентности подростков в предметной

области определенных учебных дисциплин, не только на развитие их способностей, но и на создание продукта, имеющего значимость для других;

2) учебно-исследовательская и проектная деятельность должна быть организована таким образом, чтобы учащиеся смогли

реализовать свои потребности в общении со значимыми, референтными группами одноклассников, учителей и т. д. Строя различного рода отношения в ходе целенаправленной поисковой

творческой и продуктивной деятельности, подростки овладевают нормами взаимоотношений с разными людьми, умением переходить от одного вида общения к другому, приобретают навыки индивидуальной самостоятельной работы и сотрудничества

в коллективе;

3) организация учебно-исследовательских и проектных работ школьников обеспечивает сочетание различных видов познавательной деятельности. В этих видах деятельности могут

быть востребованы практически любые способности подростков, реализованы личные пристрастия к тому или иному виду деятельности.