

Аннотация к рабочей программе «Естествознание» для учащихся 5-6 классов

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта и авторской рабочей программы к линии УМК А. Е. Гуревича, Д. А. Исаева, Л. С. Понтак «Введение в естественно-научные предметы. Естествознание. 5—6 классы» (2017г.).

Основная задача курса – формирование у обучающихся понятий и представлений о целостности и системности материального мира.

Изучение данного курса направлено на достижение следующих целей:

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

Количество часов согласно учебному плану лицея рассчитан на 35 часов в 5 классе и 35 часов в 6 классе (по 1 часу в неделю).

Для изучения программного материала по курсу используется учебник Гуревич А. Е. Введение в естественно-научные предметы. Естествознание. Физика. Химия. 5-6 кл.: учебник/А. Е. Гуревич, Д. А. Исаев, Л. С. Понтак. – М.: Дрофа, 2015.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ» (5-6 классы)

Личностными результатами изучения курса «Естествознание» являются:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- 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 «Естествознание» являются:

— формирование представлений о целостной современной естественно-научной картине мира, о природе как единой целостной системе, о взаимосвязи человека, природы и общества; о пространственно-временных масштабах Вселенной;

— освоение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;

— формирование умения применять естественно-научные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;

— формирование представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественно-научных наблюдений, опытов исследований и оценки достоверности полученных результатов;

— владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественно-научным вопросам, использовать различные источники

информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;

— формирование умений понимать значимость естественно-научного знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.

Формирование основ научного мировоззрения и физического мышления:

— различать экспериментальный и теоретический способ познания природы;

— характеризовать механическое движение, взаимодействия и механические силы, понятие об атомно-молекулярном строении вещества и трёх состояниях вещества.

Проектирование и проведение наблюдения природных явлений с использованием необходимых измерительных приборов:

— оценивать абсолютную погрешность измерения, применять метод рядов;

— проводить измерение силы тяжести, силы упругости, силы трения; наблюдение зависимости давления столба жидкости в зависимости от плотности жидкости и высоты столба жидкости, наблюдение действия выталкивающей силы и её измерение.

Диалектический метод познания природы:

— оперировать пространственно-временными масштабами мира, сведениями о строении Солнечной системы и представлениями о её формировании;

— обосновывать взаимосвязь характера теплового движения частиц вещества и свойств вещества.

Развитие интеллектуальных и творческих способностей:

— разрешать учебную проблему при введении понятия скорости, плотности вещества, анализе причин возникновения силы упругости и силы трения, опытов, подтверждающих закон Паскаля, существование выталкивающей силы.

Применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни:

— определять цену деления измерительного прибора;

— измерять массу и объём тела, температуру тела, плотность твёрдых тел и жидкостей;

— на практике применять зависимость быстроты процесса диффузии от температуры вещества, условие плавания тел.

Программа предусматривает формирование у обучающихся следующих общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций:

Познавательная деятельность:

— использование для познания окружающего мира различных естественно-научных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;

— формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;

— овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;

— приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и

экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез. ***Информационно-коммуникативная***

деятельность:

— владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;

— использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

— владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;

— организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.