МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ Г.НОВОСИБИРСКА «ЛИЦЕЙ №81 ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ГЕНЕРАЛ-МАЙОРА ГУДКОВА МИХАИЛА ЕВГЕНЬЕВИЧА»

РАССМОТРЕНА	СОГЛАСОВАНА	УТВЕРЖДЕНА
Руководитель МО географии, биологии, химии	Заместитель директора по УВР	Директор МБОУ лицея №81
Климова Т.Ф.	Басурматорова Л.А.	Ятайкина А.А.
Приказ №1 от «26»08.2026г.	«27»08.2026г.	Приказ №137-од от «27»08.2026г.

Рабочая программа учебного курса «Естествознание. Старт в химию и в биологию»

Для учащихся 5-6 классов

Составитель:
Глушкова В.М.
Учитель химии и биологии

Новосибирск - 2026

Пояснительная записка

Программа «Естествознание. Старт в химию и в биологию» составлена на основе авторской программы курса химии авторов О.С. Габриеляна и И.Г. Остроумова «Старт в химию» и «Введение в естественнонаучные предметы. Естествознание 5-6 класс А.Е. Гуревича, Д.А. Исаева, Л.С. Понтак (ФГОС), а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по естествознанию направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения естествознания на деятельностной основе. В программе по естествознанию учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Программа позволяет реализовать интересы учащихся и обеспечивает формирование у подрастающего поколения новых ценностей, ориентации к окружающему миру и своему здоровью, активной жизненной позиции и способствует общеинтеллектуальному направлению развития личности обучающихся 5-6 классов.

Целями изучения естествознания на уровне основного общего образования являются:

— пропедевтика основ химии и биологии;

— 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 химии и биологии).

Задачи:

• выявление интересов, склонностей, способностей, возможностей учащихся к различным видам деятельности;

• формирование представления о явлениях и законах окружающего мира, с которыми школьники сталкиваются в повседневной жизни;

• формирование представления о научном методе познания;

• развитие интереса к исследовательской деятельности;

• развитие опыта творческой деятельности, творческих способностей;

• развитие навыков организации научного труда, работы со словарями и энциклопедиями;

• создание условий для реализации во внеурочное время приобретенных универсальных учебных действий в урочное время;

• развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества; расширение рамок общения с социумом;

• формирование навыков построения физических моделей и определения границ их применимости;

Общее число часов, отведенных для изучения программы «Естествознание. Стар в химию и биологию», составляет 68 часов: в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю).

Предлагаемый в программе по естествознанию перечень лабораторных и практических работ является рекомендательным, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся.

Содержание курса «Естествознание. Старт в химию и в биологию» (5–6 классы)

5 класс

Раздел 1. Введение в естественные науки (4 ч)
Естественные науки и естествознание. Единство материального мира. Научное познание: наблюдение, измерение, эксперимент. Язык естественных наук. Методы научного исследования. Связь естественных наук между собой.

Раздел 2. Развитие знаний людей о мире (9 ч)
На заре человечества: первые представления о природе. От геоцентрической картины мира к гелиоцентрической. Великие географические открытия и их влияние на развитие науки. Внутреннее строение Земли. Происхождение Земли и планет Солнечной системы. Земля как планета. Геологическая история Земли: формирование литосферы, гидросферы, атмосферы. Возникновение жизни и выход организмов на сушу. Формирование современного облика планеты.

Раздел 3. Облик Земли (3 ч)
Современный облик Земли: материки и океаны, климатические пояса. Уникальные природные объекты Земли. Измерение высоты Солнца над горизонтом и температуры воздуха.

Раздел 4. Жизнь на Земле (10 ч)
Живая и неживая природа. Химический состав живых организмов. Признаки живого: обмен веществ, рост, развитие, размножение, раздражимость. Донаучные представления о происхождении жизни. Царство Бактерии: строение и значение. Царство Грибы: плесневые и шляпочные грибы. Царство Растения: водоросли, мхи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные — особенности строения и размножения. Царство Животные: основные группы. Основные этапы развития жизни на Земле. Среда обитания и приспособленность организмов. Природные сообщества. Жизнь на материках и в океанах. Природные зоны Земли и их обитатели.

Раздел 5. Человек на Земле (2 ч)
Человек как живой организм. Место человека в системе живой природы. Жизнь далёких предков. Человеческие расы.

Резерв (6 ч)
Обобщающее повторение. Контрольные работы по разделам. Проектная и исследовательская деятельность. Защита исследовательских работ.

6 класс

Раздел 1. Мир астрономии (5 ч)
Становление астрономии как науки. Первые представления людей о Вселенной. Солнечная система: планеты земной группы. Планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы: астероиды, кометы, метеороиды. Звёзды и созвездия Северного полушария. Ориентирование по звёздному небу.

Раздел 2. Мир биологии (10 ч)
Биология — наука о живых организмах. Современная биология как система наук. Клетка — основа строения и жизнедеятельности организмов. Ткани. Органы и системы органов растений. Питание растений: фотосинтез, водное и минеральное питание. Передвижение веществ в растении. Вегетативное размножение растений. Половое размножение: цветок, соцветия, опыление. Развитие животных организмов: прямое и непрямое (с метаморфозом). Организм как биологическая система: взаимосвязь клеток, тканей и органов. Значение биологических знаний. Связь биологии с другими науками.

Раздел 3. Мир физики (9 ч)
Физика — наука о природе. Физические явления. Физическое тело и физическая величина. Измерение физических величин: длина, объём, масса. Приборы и их назначение. Механическое движение. Относительность движения. Взаимодействие тел. Сила. Закон всемирного тяготения. Электрические явления: электризация тел, проводники и изоляторы. Магнитные явления: постоянные магниты, магнитное поле. Световые явления: источники света, преломление света. Тепловые явления: излучение, конвекция, теплопроводность в природе. Влияние физики на развитие науки и техники. Физика в живой природе.

Раздел 4. Мир химии (10 ч)

Химия — наука о веществах. Предмет изучения химии. Вещество. Химические и физические явления. Чистые вещества и смеси. Гомогенные и гетерогенные смеси. Способы разделения смесей: отстаивание, фильтрование, действие магнитом, выпаривание, кристаллизация, дистилляция. Получение дистиллированной воды. Атомно-молекулярное учение. Химический элемент. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Химические знаки и формулы. Названия веществ: научные и тривиальные. Состав веществ. Неорганические и органические вещества. Оксиды, кислоты, основания, соли. Вода, кислород, углекислый газ — их роль в природе. Этапы становления химии. Учёные-химики: М. В. Ломоносов, Д. И. Менделеев, А. М. Бутлеров. Методы научного познания в химии.

Практические и лабораторные работы

5 класс (18 практикумов)

Определение времени суток по Солнцу. Наблюдение линий магнитного поля. Выявление признаков минералов и горных пород. Измерение высоты Солнца над горизонтом и температуры воздуха. Экспериментальное обнаружение органического вещества и крахмала. Наблюдение и описание строения бактерий, плесневых грибов, водорослей, мхов, папоротников, хвойных и цветковых растений. Выявление приспособленности организмов к условиям среды обитания. Развитие семян фасоли и гороха. Определение средней массы тела и размеров листовой пластинки. Влияние азотных удобрений на рост растения.

6 класс (18 практикумов)

Наблюдение звёздного неба. Ориентирование по звёздному небу с помощью карты. Изучение строения растительной клетки. Изучение строения цветкового растения. Изучение передвижения воды и минеральных веществ в растении. Вегетативное размножение комнатного растения. Изучение строения цветка. Изучение особенностей развития насекомых. Измерение физических величин. Измерение силы тяжести динамометром. Наблюдение электризации тел. Определение полюсов магнита магнитной стрелкой. Наблюдение преломления света. Разделение смесей отстаиванием, фильтрованием, действием магнита. Выделение поваренной соли из водного раствора. Получение дистиллированной воды.

Контрольные работы

Класс	Тема контрольной работы	Урок
5	Развитие знаний людей о мире	№ 14
5	Жизнь на Земле	№ 27
5	Человек на Земле	№ 31
6	Мир астрономии (обобщающий)	№ 5
6	Мир биологии (обобщающий)	№ 15
6	Итоговая за курс 6 класса	№ 34

Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты

5 класс:

-формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

-формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности;

-формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

-осознание ценности живой природы, её универсальной значимости и необходимости сохранения биологического разнообразия;

-формирование экологического сознания: признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, бережное отношение к природной среде;

-развитие эстетического сознания через освоение знаний о красоте и многообразии живой природы; формирование уважительного отношения к истории науки, понимание вклада учёных в развитие естествознания.

6 класс:

-формирование познавательных интересов, направленных на изучение живой и неживой природы;

-формирование интеллектуальных умений, проявляющихся в умении анализировать, сравнивать, обобщать факты, строить логические рассуждения и делать выводы;

-формирование ценностного отношения к человеку как части природы, осознание взаимосвязи здоровья человека и состояния окружающей среды;

-развитие эмоционально-ценностного отношения к природе через наблюдение и изучение физических, химических и биологических явлений;

-формирование готовности к выбору направления дальнейшего образования (естественно-научного профиля) на основе осознанного отношения к предметам естественнонаучного цикла;

-формирование культуры научного мышления: способность отличать научное знание от ненаучного, критически оценивать информацию.

Метапредметные результаты

Универсальные познавательные учебные действия

5 класс:

-умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в - учебе и познавательной деятельности;

-умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

-умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;

-владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности; умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

-умение проводить наблюдение и опыт под руководством учителя, формулировать выводы;

-умение классифицировать объекты живой и неживой природы по существенным признакам;

-умение находить и отбирать информацию из различных источников (учебник, энциклопедии, интернет-ресурсы), структурировать её и представлять в виде сообщения, доклада, презентации.

6 класс:

-умение использовать различные методы научного познания (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) для изучения физических, химических и биологических явлений;

-умение анализировать и интерпретировать данные опытов и наблюдений, формулировать на их основе выводы;

-умение устанавливать причинно-следственные связи между явлениями в живой и неживой природе;

-умение работать с естественнонаучной информацией: текстом, схемой, таблицей, графиком, рисунком, переводить информацию из одной формы в другую;

-умение применять полученные знания для объяснения природных явлений и процессов;

-умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

-умение сравнивать объекты и явления, выявлять их существенные признаки и закономерности.

Универсальные коммуникативные учебные действия

5–6 классы:

-умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками:

-определять общие цели, распределять функции и роли, оценивать собственный вклад в общий результат;
-умение работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;
-умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение в дискуссии по естественнонаучным вопросам;
-умение осознанно использовать речевые средства для выражения своих чувств, мыслей и потребностей в учебном диалоге;
-умение создавать устные и письменные тексты естественнонаучной тематики с использованием специальной терминологии;
-умение слушать партнёра, формулировать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром.

Универсальные регулятивные учебные действия

5–6 классы:

-умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи;
-умение составлять план выполнения учебной задачи и следовать ему;
-умение отбирать инструменты (приборы, оборудование) и планировать ход практической работы;
-умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
-умение вносить коррективы в деятельность на основе оценки характера ошибок;
-владение основами прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса (например, прогнозирование результата опыта);
-умение применять методы самоконтроля и самооценки при выполнении лабораторных и практических работ.

Связь личностных и метапредметных результатов с содержанием курса

Раздел	Личностные результаты	Метапредметные результаты
5 класс. Введение в естественные науки	Формирование целостного мировоззрения, интереса к естественным наукам	Овладение методами научного познания, работа с источниками информации
5 класс. Развитие знаний людей о мире	Уважение к истории науки, понимание эволюции научных взглядов	Анализ и сопоставление исторических и научных фактов, установление причинно-следственных связей
5 класс. Облик Земли	Бережное отношение к планете, экологическое сознание	Чтение физических карт, измерение величин, работа с моделями
5 класс. Жизнь на Земле	Ценностное отношение к живой природе, осознание её разнообразия	Классификация организмов, наблюдение, эксперимент, моделирование
5 класс. Человек на Земле	Осознание себя частью природы, ценность здоровья	Сравнительный анализ, работа с понятиями, аргументация
6 класс. Мир астрономии	Воспитание интереса к Вселенной, уважения к научному труду	Наблюдение, ориентирование, работа с картой звёздного неба
6 класс. Мир биологии	Понимание ценности жизни, формирование бережного отношения к растениям и животным	Микроскопирование, проведение опытов, анализ строения организмов
6 класс. Мир физики	Развитие критического мышления, познавательной самостоятельности	Измерение физических величин, проведение опытов, анализ результатов
6 класс. Мир химии	Формирование культуры безопасного поведения с веществами	Разделение смесей, работа с лабораторным оборудованием, фиксация результатов опытов

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение в естественные науки	4		1	Интерактивные презентации, обучающие видео уроки на платформе ЦОК: https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
2	Развитие знаний людей о мире	9		1,5	Интерактивные презентации, обучающие видео уроки на платформе ЦОК: https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
3	Облик Земли	3	1	0,5	Интерактивные презентации, обучающие видео уроки на платформе ЦОК: https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
4	Жизнь на Земле	10	1	3	Интерактивные презентации, обучающие видео уроки на платформе ЦОК: https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
5	Человек на Земле	2		2	Интерактивные презентации, обучающие видео уроки на платформе ЦОК: https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
6	Резерв	6	1		Интерактивные презентации, обучающие видео уроки на платформе ЦОК: https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	8	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Мир астрономии	5	1	1	Интерактивные презентации, обучающие видео уроки на платформе ЦОК: https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
2	Мир биологии	10	1	3	Интерактивные презентации, обучающие видео уроки на платформе ЦОК: https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
3	Мир физики	9		2,5	Интерактивные презентации, обучающие видео уроки на платформе ЦОК: https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
4	Мир химии	10	1	1,5	Интерактивные презентации, обучающие видео уроки на платформе ЦОК: https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	8	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Естественные науки, естествознание и единство мира	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
2	Научное познание мира	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
3	Язык и методы естественных наук	1		0,5		https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
4	Язык и методы естественных наук	1		0,5		https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
5	На заре человечества	1		0,5		https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
6	От Земли — центра мира до Земли-планеты	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
7	Великие географические открытия	1		0,5		https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
8	Исследования планеты продолжаются. Что у Земли внутри	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
9	Как возникли Земля и другие планеты?	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
10	Земля — планета Солнечной системы	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
11	Путешествие во времени: юная Земля	1		0,5		https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
12	Путешествие во времени: появление на Земле живых организмов и их выход на сушу	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
13	Путешествие во времени: как возникал современный облик Земли	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
14	Резервный урок. Обобщающее повторение. Контрольная работа по теме «Развитие знаний людей о мире»	1	1			https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
15	Современный облик Земли	1		0,5		https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
16	Уникальные природные объекты Земли	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
17	Живая и неживая природа. Химический состав живых организмов	1		0,5		https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
18	Признаки живого. Донаучные представления о происхождении жизни	1		0,5		https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
19	Царство Бактерии. Царство Грибы	1		1		https://lesson.edu.ru/15/77?class=77

20	Царство Растения. Водоросли, мхи, папоротники	1		1		https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
21	Голосеменные и покрытосеменные растения	1		1,5		https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
22	Царство Животные	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
23	Основные этапы развития жизни на Земле	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
24	Среда обитания	1		0,5		https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
25	Природные сообщества. Жизнь на материках и в океанах	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
26	Обитатели природных зон Земли	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
27	Резервный урок. Обобщающее повторение. Контрольная работа по теме «Жизнь на Земле»	1	1			https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
28	Человек — живой организм. Место человека в системе живой природы	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
29	Жизнь наших далёких предков	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
30	Человеческие расы	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
31	Резервный урок. Контрольная работа по теме «Человек на Земле»	1	1			https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
32	Резерв (повторение, проектная деятельность, защита исследовательских работ)	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
33	Резерв (повторение, проектная деятельность, защита исследовательских работ)	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
34	Резерв (повторение, проектная деятельность, защита исследовательских работ)	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	8		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Становление астрономии. Первые представления людей о Вселенной	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
2	Солнечная система. Планеты земной группы	1		0,5		https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
3	Планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
4	Звёзды. Созвездия Северного полушария	1		0,5		https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
5	Обобщающий урок по теме «Мир астрономии»	1	1			https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
6	Биология — наука о живых организмах. Современная биология как система наук	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
7	Строение живого организма. Клетка	1		0,5		https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
8	Ткани. Органы и системы органов растений	1		0,5		https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
9	Питание растений. Передвижение веществ в растении	1		0,5		https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
10	Вегетативное размножение растений	1		0,5		https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
11	Половое размножение растений. Цветок. Соцветия. Опыление	1		0,5		https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
12	Развитие животных организмов. Прямое и непрямое развитие	1		0,5		https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
13	Организм как биологическая система. Взаимосвязь клеток, тканей и органов	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
14	Значение биологических знаний. Связь биологии с другими науками	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
15	Обобщающий урок по теме «Мир биологии»	1	1			https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
16	Физика — наука о природе. Физические явления. Физическое тело, физическая величина	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77

17	Измерение физических величин. Приборы	1		0,5		https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
18	Механическое движение. Относительность движения	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
19	Взаимодействие тел. Сила. Закон всемирного тяготения	1		0,5		https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
20	Электрические явления. Электризация тел. Проводники и изоляторы	1		0,5		https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
21	Магнитные явления. Постоянные магниты	1		0,5		https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
22	Световые явления. Источники света. Преломление света	1		0,5		https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
23	Тепловые явления. Излучение, конвекция, теплопроводность в природе	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
24	Влияние физики на развитие науки и техники. Физика в живой природе	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
25	Химия — наука о природе. Предмет изучения химии. Вещество. Химические явления	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
26	Чистые вещества и смеси. Гомогенные и гетерогенные смеси	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
27	Способы разделения смесей: отстаивание, фильтрование, действие магнитом	1		0,5		https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
28	Способы разделения смесей: выпаривание, кристаллизация, дистилляция	1		0,5		https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
29	Получение дистиллированной воды	1		0,5		https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
30	Атомно-молекулярное учение. Химический элемент. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
31	Химические знаки и формулы. Названия веществ: научные и тривиальные. Состав веществ	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
32	Неорганические и органические вещества. Оксиды, кислоты, основания, соли. Вода, кислород, углекислый газ	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
33	Этапы становления химии. Учёные-химики (М. В. Ломоносов, Д. И. Менделеев, А. М. Бутлеров). Методы научного познания в химии	1				https://lesson.edu.ru/15/77?class=77

34	Обобщающий урок по теме «Мир химии». Итоговая контрольная работа за курс 6 класса	1	1			https://lesson.edu.ru/15/77?class=77
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	8		

Учебно-методическое обеспечение

- **Учебник (5 класс):** Сивоглазов В. И., Акуленко В. Л., Габрусева Н. И. «Естествознание. 5 класс» (в 2 частях), М.: Просвещение.
- **Учебник (6 класс):** Сивоглазов В. И. и др. «Естествознание. 6 класс» (в 2 частях), М.: Просвещение.
- **Методическое пособие:** Сивоглазов В. И., Чередниченко И. П. «Естествознание. 5–6 классы. Методическое пособие для учителя», М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
- **Дополнительно по химии:** Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Ахлебинин А. К. «Вводный курс химии» (материалы курса «Старт в химию»).
- **Электронные ресурсы:** Библиотека ЦОК (m.edsoo.ru), РЭШ (resh.edu.ru).