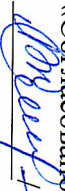


ОЗЕРОУЧУМСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

«Рассмотрено»

на школьном методическом объединении
классных руководителей
протокол №1
«28» августа 2025г.

«Согласовано»

 / Сложнева Л.В.
заместитель директора по ВР

«28» августа 2025 г.

«Утверждено»

 / Трошина Т. А.
директор МБОУ «Озерочумская ООШ»

«29 » августа 2025 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Мир естествознания»

(с использованием оборудования центра «Точка роста»)

Уровень программы: ознакомительный

Срок реализации программы: 1 год 18 часов

Возрастная категория: 12-14 лет.

Состав группы: до 14 человек

Форма обучения: очная

Вид программы: модифицированная

Программа реализуется на бюджетной основе

ID-номер Программы в Навигаторе:

Автор-составитель:

Педагог дополнительного образования

Сложнева Л.В.

п. Озеро Учум, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел №1. «Комплекс основных характеристик программы»

- 1.1 Пояснительная записка
- 1.2 Цель и задачи
- 1.3 Планируемые результаты

Раздел №2. «Комплекс организационно-педагогических условий»

- 2.1. Учебный план
- 2.2. Календарный учебный график
- 2.3. Содержание программы и поурочное планирование

Раздел №3. «Комплекс форм аттестации»

- 3.1. Формы аттестации
- 3.2. Список литературы

Раздел №1. «Комплекс основных характеристик программы»

1.1. Пояснительная записка.

Нормативно-правовой базой для составления дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Мир естествознания» (далее – Программа) послужили:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции Федерального закона от 02.07.2021 № 317-ФЗ «О внесении изменений в статьи 11 и 14 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (Утверждена Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;
- Письмо Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи от 14.12.2015 № 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных образовательных программ»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 29.08.2013 г. № 1008;
- Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р;
- СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41;
- Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ);

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир естествознания» относится к программам естественнонаучной направленности. Уровень сложности программы - стартовый. Программа соответствует требованиям к содержанию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ.

Актуальность. Преподавание естественных наук в школе достаточно широко и предлагает детям начальные сведения из физики, химии, биологии, географии, экологии и астрономии. Обучение в школе часто опирается на заучивание большого количества фактического материала, при этом новые факты часто не связаны с повседневным опытом школьника.

Наиболее важным фактором в этом процессе обучения являются не столько сами знания, сколько развитие мышления детей. Необходимо

научить школьников сравнивать, обобщать, анализировать, и экспериментировать. Когда ребенка побуждают подробно и развернуто объяснить явления и процессы в природе, то рассуждения превращаются в метод познания и способ решения логических задач. Поэтому данная программа охватывает систему естественных наук, формируя взаимосвязи между ними. Используя методы моделирования, наблюдения, экспериментирования и проектирования в процессе обучения по данной программе, создаются связи внутреннего мира школьника с окружающей средой. Таким образом, обучающийся устанавливает личностные эмоционально окрашенные связи с объектами и явлениями окружающего мира.

Формы занятий: групповая; парная; индивидуальная; практическая; комбинированная.

Формы контроля: лабораторные работы; интеллектуальные состязания.

1.2. Цель и задачи программы.

Цель:

развитие познавательных интересов и интеллектуально-творческого потенциала школьников, формирование естественнонаучных представлений и воспитание природоохранного сознания через опытно-экспериментальную деятельность.

Задачи:

- расширение и углубление представлений об окружающем мире через знакомство с предметными знаниями из различных областей наук;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения окружающих явлений, использования и критической оценки естественнонаучной информации, для осознанного определения собственной позиции по отношению к обсуждаемым в обществе проблемам науки;
- применение естественнонаучных знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны здоровья, защиты окружающей среды.

1.3. Планируемые результаты.

Личностные:

- Осознавать себя ценной частью большого разнообразного мира (природы и общества);
- воспитывать потребность в саморазвитии, самостоятельности, ответственности, активности;
- воспитывать экологическую культуру через любовь и интерес к природе, через познание окружающего мира.

Метапредметные:

Результативные:

- уметь самостоятельно приобретать новые знания и практические умения;
- управлять своей познавательной деятельностью;

- организовывать свою деятельность, определять её цели и задачи;
- выбирать средства и применять их на практике;
- оценивать достигнутые результаты.

Познавательные:

- формировать и развивать средствами экологических знаний познавательных интересов интеллектуальных и творческих результатов;
- уметь вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схемы с выделением существенных характеристик объекта;
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом);
- при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя её, подтверждать фактами;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

Предметные:

Ученик научится:

- демонстрировать на примерах роль естествознания в развитии человеческой цивилизации;
- применять естественно-научную терминологию при описании явлений окружающего мира;
- обоснованно применять приборы для измерения и наблюдения, используя описание или предложенный алгоритм эксперимента с целью получения знаний об объекте изучения;
- выявлять характер явлений в окружающей среде, понимать смысл наблюдаемых процессов, основываясь на естественно-научном знании;
- использовать для описания характера протекания процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;
- организовывать свою деятельность с учетом принципов устойчивого развития системы «природа–общество–человек» (основываясь на знаниях о процессах переноса и трансформации веществ и энергий в экосистеме, развитии и функционировании биосферы; о структуре популяции и вида, адаптациях организмов к среде обитания, свойствах экологических факторов; руководствуясь принципами ресурсосбережения и безопасного применения материалов и технологий; сохраняя биологическое разнообразие);
- обосновывать практическое использование веществ и их реакций в промышленности и в быту;
- действовать в рамках правил техники безопасности и в соответствии с инструкциями по применению лекарств, средств бытовой химии, бытовых электрических приборов, сложных механизмов, понимая естественно-научные основы создания предписаний;

Ученик получить возможность научиться:

- выполнять самостоятельные эксперименты, раскрывающие понимание основных естественно-научных понятий и законов, соблюдая правила безопасной работы; представлять полученные результаты в табличной, графической или текстовой форме; делать выводы на основе полученных и литературных данных;
- осуществлять самостоятельный учебный проект или исследование в области естествознания, включающий определение темы, постановку цели и задач, выдвижение гипотезы и путей ее экспериментальной проверки, проведение эксперимента, анализ его результатов с учетом погрешности измерения, формулирование выводов и представление готового информационного продукта;
- обсуждать существующие локальные и региональные проблемы (экологические, энергетические, сырьевые и т.д.);
- обосновывать в дискуссии возможные пути их решения, основываясь на естественно-научных знаниях;
- находить взаимосвязи между структурой и функцией, причиной и следствием, теорией и фактами при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе естественно-научных знаний; показывать взаимосвязь между областями естественных наук.

Раздел №2. «Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1. Учебный план.

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов
1.	Введение	1
2.	Мир астрономии	4
3.	Мир биологии	4
4.	Мир химии	5
5.	Мир физики	4
Итого:		18

2.2. Календарный учебный график на 2025-2026 учебный год.

№ п/п	Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных дней	Кол-во учебных часов	Режим занятий	Сроки проведения промежуточной аттестации
1	2025 – 2026	15.09. 2025	26.05. 2026	34	34	18	I занятие в две недели по 1 академическому часу (продолжительность одного часа – 40 мин)	Май 2026 г

Учебно-тематический план по курсу «Мир естествознания»

№	Тема	Количество часов		
		Всего	Практ.	Теор.
1.	Введение	1		1
2.	Мир астрономии	4	1	3
3.	Мир биологии	4	2	2
4.	Мир химии	5	3	2
5.	Мир физики	4	2	2
Итого:		18		

2.3. Содержание программы.

Мир астрономии

Первые представления людей о Вселенной. Зарождение и этапы развития астрономии: древнее время (модели Вселенной Аристотеля, Птолемея), среднее время (взгляды Николая Коперника, Галилео Галилея, Джордано Бруно о строении Вселенной), новое время (современные космические исследования, важнейшие даты в освоении космоса).

Солнечная система. Планеты земной группы (Меркурий, Венера, Земля, Марс). Уникальность планеты Земли. Происхождение названий планет земной группы. Луна. Планеты-гиганты (Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун). Происхождение названий планет-гигантов. Астероиды Солнечной системы. Кометы: виды, строение. Метеоры. Метеориты. Единицы измерения расстояний в космосе. Звезды — гигантские раскаленные шары, излучающие свет. Типы звезд (карлики, гиганты и сверхгиганты). Солнце. Созвездия. Галактики.

Мир биологии

Биология — наука о жизни. Современная биология — система наук. Значение биологических знаний. Живые организмы, их признаки. Клеточное строение организмов. Строение клетки.

Одноклеточные, многоклеточные и колониальные организмы. Ткани. Ткани растений и животных. Орган. Органы растений и животных. Система органов. Системы органов животных. Живой организм — это биологическая система.

Сущность понятия «питание». Способы питания (автотрофное, гетеротрофное). Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез). Особенности питания животных. Разнообразие животных по типу питания (растительноядные,

хищники, паразиты). Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных.

Мир химии

Химия — наука о природе. Научные открытия химии, оказавшие влияние на развитие биологии, физики. Влияние достижений химической науки на развитие технического прогресса человечества.

Предмет изучения химии. Вещество. Химические явления. Чистые вещества и смеси. Гомогенные и гетерогенные смеси.

Способы разделения гомогенных смесей (выпаривание и кристаллизация, дистилляция, пергонка). Способы разделения гетерогенных смесей (отстаивание, фильтрование, действие магнитом).

Этапы становления науки химии. Ученые мира, внесшие существенный вклад в развитие науки. Методы научного познания. Эмпирические методы научного познания (наблюдение, эксперимент, сравнение, измерение, описание). Эксперимент — основной метод химической науки. Моделирование.

Состав веществ. Атомно-молекулярное учение. Атом. Молекула. Химический элемент. Знаково-символическое обозначение и названия химических элементов. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.

Атмосфера: состав, свойства и функции. Защита атмосферы от загрязнения.

Углеводы, белки, жиры (липиды) и нуклеиновые кислоты, их значение для человека.

Вещества вокруг нас: соль, сахар, сода, стиральный порошок, уксус, лекарства.

Мир физики

Физика — наука о природе. Физические явления. Влияние физики на развитие науки и техники. Связь физики с другими науками.

Физическое тело, физическое явление, физическая величина. Измерение физических величин. Математические действия с физическими величинами.

Движение как естественное свойство тел. Механическое движение. Скорость. Причина движения тел. Инерция. Сила как мера взаимодействия тел. Сила тяжести, равнодействующая сила.

Тела и вещества, дискретное строение веществ. Строение жидких, твердых и газообразных тел. Использование физических свойств тел человеком.

Физические явления в атмосфере.

Поурочное планирование

№ п/п	Дата		Тема занятия	Кол-во часов
	План	Факт		
1			Введение.	1
2			Представления людей о Вселенной.	1

3			Солнечная система. Планеты земной группы. Луна – естественный спутник Земли.	1
4			Астероиды. Кометы. Метеоры. Метеориты.	1
5			Мир звёзд.	1
6			Живые организмы, их признаки и многообразие.	1
7			Клетки, ткани, органы, системы органов. Организм – биологическая система.	1
8			Способы питания (автотрофное, гетеротрофное). Особенности питания растительного организма.	1
9			Особенности питания животных. Разнообразие животных по типу питания.	1
10			Химия — наука о природе. Предмет изучения химии.	1
11			Вещества и смеси. Химические явления.	1
12			Эмпирические методы научного познания (наблюдение, эксперимент, сравнение, измерение, описание). Эксперимент — основной метод химической науки.	1
13			Атом. Молекула. Химический элемент.	1
14			Вещества вокруг нас.	1
15			Физика — наука о природе. Физическое тело, физическое явление, физическая величина. Физические явления.	1
16			Строение твердых тел, жидкостей и газов.	1
17			Физические явления в атмосфере.	1
18			Итоговый урок-викторина.	1

Раздел №3. «Комплекс форм аттестации»

3.1. Форма аттестации.

- Лабораторные работы;
- Интеллектуальные состязания.

3.2. Список литературы.

1. <https://go.11klasov.net/14693-prirodovedenie-5-klass-pleshakov-aa-sonin-ni.html>
2. https://psv4.userapi.com/s/v1/d2/W7IQ8XZebRA8nUPeiybFAxSxSeVnicMKiQm2UWBATRIA8IVzSompSHwIhDWUFH7-9oyAbRNVPDGI_Hc2TIDgz18spF87hFtQ3xI-cQm3Ohv0UUDVgQTBb-GpRROnACONyECNRW8KT/Vvedenie_v_estestvenno-nauchnye_predmety_5-6_klassy_Metodicheskoe_posobie.pdf
3. <https://go.11klasov.net/743-fizika-himiya-5-6-klassy-gurevich-ae-isaev-da-pontak-ls.html>