

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя
общеобразовательная школа № 7 села Стародубского Буденновского района»

ПРИНЯТА

на педагогическом
совете

Протокол № 1
от 30.08.2024 года

УТВЕРЖДАЮ

Директор
МОУ СОШ № 7
с. Стародубского
Н.В.Кудренко

Приказ № 316
от 30.08.2024 года



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
Центра естественно-научной и технологической направленностей
«Точка роста»
«Палеонтология для школьников»
на 2024-2025 учебный год**

Уровень программы: общекультурный

Возрастная категория: от 11 до 17 лет

Состав группы: от 12 чел.

Срок реализации программы: 1 год, 70 часов

Руководитель Михальченко
Валерия Васильевна,
педагог дополнительного образования

с. Стародубское
2024

Информационная карта
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Палеонтология для школьников»

Оглавление		Стр.
I.	КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ	
	Информационная карта	1-2
1.1	Пояснительная записка	1-5
	1.1.1 Актуальность программы	3
	1.1.2 Новизна программы	3
	1.1.3 Отличительные особенности программы	4
	1.1.4 Направленность программы	5
	1.1.5 Механизмы реализации практики	5
	1.1.6 Адресат программы	6
	1.1.7 Формы и методы обучения и реализации программы	6
	1.1.8 Объем и срок освоения программы	6
	1.1.9 Режим занятий	6
1.2	Цель и задачи программы	6
1.3	Планируемые результаты	6
1.4	Содержание программы	7
	1.3.1 Учебный план	8
	1.3.2 Содержание учебного плана	9-11
II.	КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	12
2.1	Формы аттестации и оценочные материалы	12
2.2	Условия реализации программы	12
3	Используемые источники	13
4	Список литературы	13-14

Информационная карта
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Палеонтология для школьников»

1.	Учреждение	МОУ СОШ № 7 с.Стародубского
2.	Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Палеонтология для школьников»
3.	Направленность программы	Естественнонаучной направленности
4.	Составитель программы	Михальченко Валерия Васильевна
5.	Сведения о программе	
5.1.	Срок реализации	1 год обучения 70 часов (1 раз в неделю по 2 часа) Уровень усвоения: базовый (общекультурный)
5.2.	Адресат программы	Обучающиеся 11-17 лет
5.3.	Характеристика программы: тип программы	Тип - дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
5.4.	Цель программы	Сформировать у обучающихся новый уровень естественнонаучных знаний, привить им биологическую (в широком смысле) культуру мышления, создать чувство исторической перспективы
6.	Формы и методы образовательной деятельности	Методы обучения (по характеру деятельности обучающихся): Информационно-рецептивные.

		Объяснительно-иллюстративные. Репродуктивные методы. Частично-поисковые. Проблемные. Исследовательские методы.
7.	Формы мониторинга результативности освоения программы	Защита научно-исследовательских работ
8.	Формы мониторинга результативности освоения программы	Участие обучающихся в муниципальных/краевых/всероссийских конкурсах

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

1.1.1 Актуальность программы.

В настоящее время существует выраженный эколого-просветительский тренд в обязательном образовании, направленный на изучение истории биосферы. В значительной мере этот интерес сформирован выдающимися успехами современной палеонтологии, достижения которой в доступной и оперативной форме освещаются различной издательской продукцией, теле- и киноматериалами, а в последнее время, особенно, электронными СМИ;

- укрепление позиций насущного в наше время экологического мышления требует особой, биологизированной системы знаний, позволяющей максимально четко понимать вызовы современного мира и находить решения удовлетворяющие условиям стабильного развития биосферы и антропосферы;
- палеонтология представляет собой уникальный инструмент биологического знания, поскольку изначально развивалась как историческая наука. «Большое видится на расстоянии», и с этой позиции палеонтология, работая в гигантских интервалах времени, имеет возможность изучать законы развития, которые дают возможность прогноза развития биосферы в будущем;
- современные тенденции развития палеонтологии приводят к тому, что эта наука превращается из науки о древних животных (каковой она была в период накопления знаний) в науку о древних биосферах, т.е.

«экологизируется»;

- упоминавшиеся источники информации по палеонтологии, хоть и возбуждают интерес к данной теме, но, как правило, неудовлетворительны: они либо академичны и специализированы, из-за чего трудны для восприятия учащихся, не имеющими соответствующей научной подготовки, либо стереотипны и содержащаяся в них информация не может считаться достоверной. К первой категории источников можно отнести все научные публикации, подготовленные научно-исследовательскими институтами. Другая категория представлена широким спектром изданий коммерческой направленности, у которых зачастую нет даже научного консультанта, либо в этой роли выступает неспециалист.

Нормативно-правовая основа программы.

Дополнительная образовательная программа составлена в соответствии с:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;
- Приказом Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

– Письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»)

– Письмом Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей)

– СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

– СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

- Методические рекомендации:

Методические рекомендации по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ. (Письмо Министерства образования и науки РФ от 28.08.2015 г. № АК-2563/05);

Методические рекомендации по реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

– Уставом и локальными актами МОУ СОШ № 7 с.Стародубского:

Основная образовательная программа МОУ СОШ № 7 с. Стародубского.

Программа воспитания МОУ СОШ № 7 с.Стародубского.

Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам МОУ СОШ № 7 с.Стародубского (приказ № 104 от 01.03.2021г).

Положение об осуществлении текущего контроля качества освоения обучающимися содержания дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ МОУ СОШ № 7 с. Стародубского (приказ № 104 от 01.03.2021г).

Положение об аттестации обучающихся по итогам реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ.

1.1.2 Новизна программы.

Новизна программы заключается в том, что деятельность обучающихся ориентирована на знание окружающей среды своей местности, используются виртуальные экскурсии в ведущие палеонтологические музеи России.

1.1.3.Отличительные особенности программы.

Данная программа способствует не только расширению и углублению знаний учащихся об окружающем мире, но и формирует целостное представление о природе на основе развития интеллектуального потенциала, психического состояния и физического здоровья обучающихся, тем самым развивая экологический аспект современной культуры. Одновременно ставится задача по ориентации развивающегося человека на его будущее, на выбор профессии биолога (археолога, геолога и т.д.), требующейся на данный момент.

1.1.4.Направленность программы.

Предлагаемая программа имеет естественнонаучную направленность, так как предполагает изучение материала, относящегося как к циклу биологических наук (систематика, анатомия и морфология, филогения и др.), так и к геологическим наукам (геохронология, стратиграфия, палеогеография и др.). В некоторой степени привлекаются сведения и по другим отраслям знания, например астрономии, классической физике, термодинамике, органической химии.

1.1.5. Механизмы реализации программы

Обучение ведется в очной форме.

По запросу родителей возможно обучение несовершеннолетних по индивидуальному учебному плану (п.23, ст.2 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Программа позволяет вести обучение, в том числе и детей с ограниченными возможностями здоровья.

В период соблюдения ограничительных мер, программа реализуется в дистанционной форме с применением электронных ресурсов.

Диагностика качества освоения программы:

уровень освоения программы - низкий, средний, высокий.

уровень обучения - репродуктивный, эвристический, креативный.

критерии контроля обучения - степень самостоятельности при выполнении работы.

Данная программа базового уровня рассчитана на обучающихся 11 – 17 лет, при соблюдении соответствующих методических и воспитательно- образовательных подходов.

1.1.6.Адресат программы

Программа рассчитана на 11-17 летний возраст детей, имеющим элементарные и базисные общеобразовательные знания.

1.1.7.Формы обучения

Организация образовательного процесса предполагает очную групповую форму обучения. (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. №196).

Язык обучения: русский

Основной формой организации образовательного процесса являются теоретические и практические занятия.

Формы организации образовательного процесса:

- аудиторные занятия, проводимые в учебном классе, и формирующие основной блок теоретических знаний обучающегося;
- практические занятия, также проводимые в учебном классе и закрепляющие теоретические знания в ходе работы с различными дидактическими и раздаточными материалами (картами, схемами, препаратами, ископаемыми объектами и др.);
- экскурсии в музеи и на выставки соответствующей тематики, расширяющие представления обучающихся об изучаемом материале; Дополнительно в отдельных темах имеет смысл применять следующие формы:
- однодневные выездные занятия на естественные или искусственные обнажения горных пород, предоставляющие условия как для иллюстрации теоретических знаний, полученных в классе, так и для развития практических навыков исследовательской полевой работы;
- индивидуальные занятия и консультации с обучающимися, полезные при проведении самостоятельных учебных исследований, подготовке к участию в конференциях и олимпиадах.

1.1.8. Объем и срок освоения

Программа рассчитана на 1 год обучения и реализуется в объеме 70 часов.

1.1.9 Режим занятий

Занятия проводятся 2 раза в неделю: по 1 академическому часу групповых занятий. Продолжительность учебного часа – 40 минут.

1.2 Цель и задачи программы

Цель программы: сформировать у обучающихся новый уровень естественнонаучных знаний, привить им биологическую (в широком смысле) культуру мышления, создать чувство исторической перспективы. Развить в учащихся стремление реализовывать свой аналитический и творческий потенциал, на основе научно целостной и непротиворечивой картины мира.

Задачи программы:

Обучающие:

ознакомить учащихся с основами палеонтологической науки, показать место и роль палеонтологии в системе биологических знаний, обучить теории и практике палеонтологии, снабдить необходимыми экологическими знаниями на основе изучения палеоэкологии,

Воспитательные:

воспитать в учащихся чувство тонко настроенной гармонии окружающего мира, призвать к вдумчивому и бережному отношению к окружающей природе, а равно человеческому обществу. *Развивающие:*

побудить учащихся использовать свои творческие силы в процессе обучения и

самообразования, привить диалектическое и системное мышление.

Основными принципами обучения являются:

1. **Научность.** Этот принцип предопределяет сообщение обучаемым только достоверных, проверенных практикой сведений, при отборе которых учитываются новейшие достижения науки и техники.
2. **Доступность.** Предусматривает соответствие объема и глубины учебного материала уровню общего развития учащихся в данный период, благодаря чему, знания и навыки могут быть сознательно и прочно усвоены.
3. **Воспитательный характер обучения.** Процесс обучения является воспитывающим, ученик не только приобретает знания и нарабатывает навыки, но и развивает свои способности, умственные и моральные качества.
4. **Сознательность и активность обучения.** В процессе обучения все действия, которые отрабатывает учащийся, должны быть обоснованы. Нужно учить критически осмысливать, и оценивать факты, делая выводы, разрешать все сомнения с тем, чтобы процесс усвоения и наработки необходимых навыков происходили сознательно, с полной убежденностью в правильности обучения. Активность в обучении предполагает самостоятельность, которая достигается хорошей теоретической и практической подготовкой и работой педагога.
5. **Систематичность и последовательность.** Учебный материал дается по определенной системе и в логической последовательности с целью лучшего его освоения. Как правило, этот принцип предусматривает изучение предмета от простого к сложному.
6. **Прочность закрепления знаний, умений и владений.** Качество обучения зависит от того, насколько прочно закрепляются знания, умения и владения учащихся. Не прочные знания и навыки обычно являются причинами неуверенности и ошибок. Поэтому закрепление умений и навыков должно достигаться неоднократным целенаправленным повторением.
7. **Индивидуальный подход в обучении.** В процессе обучения педагог исходит из индивидуальных особенностей детей (уравновешенный, неуравновешенный, с хорошей памятью или не очень, с устойчивым вниманием или рассеянный, с хорошей или замедленной реакцией, и т.д.) и, опираясь на сильные стороны ребенка, доводит его подготовленность до уровня общих требований.

Особенности организации образовательного процесса.

Занятия проводятся в разновозрастных группах и содержат постоянный состав обучающихся на протяжении всего срока обучения.

1.3. Планируемые результаты

Ожидаемые результаты реализации программы

По окончании обучения от обучающихся ожидается:

- знание целей, задач и методов палеонтологии, методов и возможностей палеонтологических реконструкций, этапов развития жизни на Земле и основных экосистем геологического прошлого, а также техники безопасности при работе в полевых условиях;
- умение узнавать характерных представителей флоры и фауны того или иного периода, знание названий эр и периодов и их очередность, получить навыки палеонтологического рисунка и учебно-исследовательской работы.

Конечным результатом реализации данной программы является формирование интеллектуально и творчески развитой личности. Дети смогут овладеть широким спектром знаний из области наук о Земле и жизни. Творческие, аналитические и прикладные навыки, приобретенные учащимися, должны помочь им в дальнейшей жизненной адаптации и профессиональной ориентации вне зависимости от выбранной области дальнейшего образования.

<i>Личностные результаты</i>	<i>Способы определения</i>
<ul style="list-style-type: none">-проявляет чувства гордости и ответственности за свою малую родину;-стремится к установлению позитивных отношений со сверстниками и педагогами;- ведет здоровый образ жизни;- осознает сопричастность к коллективу;-проявляет аккуратность, трудолюбие, общественную активность, умение сочетать общественные и личные интересы;-общителен, отзывчив и внимателен к окружающим людям;-видит результаты и перспективы своей работы;-требования воспринимает адекватно;-положительно относится к обучению;-демонстрирует навыки культуры общения;-реакция на успех и неудачи сверстников адекватная (может порадоваться или посочувствовать).	Методика «Какой Я?» Анкета «Мотивация к занятиям». Использование метода наблюдения для оценки социальной адаптированности. Наблюдение.
<i>Метапредметные результаты</i>	<i>Способы определения</i>
<ul style="list-style-type: none">-владеет навыками совместной творческой деятельности.-проявляет способность к целеполаганию и планированию;-умение подчинять свои действия задачам коллектива;-владение простыми способами поиска информации с использованием предложенных педагогом источников.	Опрос Беседа
<i>Предметные результаты</i>	<i>Способы определения</i>
<ul style="list-style-type: none">-знает основы экологической этики и правила поведения в природе;- знает определение основных экологических понятий;- знает животных водной и наземной среды;- владеет основными методами и стандартными методиками исследования;- умеет проводить фенологические наблюдения;- умеет применять знания экологических правил при анализе различных видов природоохранной деятельности;- умеет с помощью определителей определять растения и животных;	Диагностический инструментальный Наблюдение Опрос.

1.4 Содержание программы

1.4.1 Учебно - тематический план

Базовый уровень 70 часов

№ п/п	Название разделов и темы	Кол-во часов		
		теория	практика	всего
	Введение	2	2	4
1	Вводное занятие	1	1	
2	Палеонтология – наука о древних существах	1	1	
3	Возникновение жизни на Земле (докембрий)	6	3	9
3.1	Докембрийское время	1	1	
3.2	Бактерии и вирусы. Живая клетка	1	1	
3.3	Эдиакарская биота (Венд)	1	1	
4	Развитие жизни на Земле в течение палеозойской эры	9	9	18
4.1	Кембрийский период. Возникновение скелетных организмов	1	1	
4.2	Ордовикский период. Обзор представителей фауны	1	1	
4.3	Силурийский период. Появление позвоночных (бесчелюстные, рыбы)	1	1	
4.4	Девонский период. Выход позвоночных на сушу	1	1	
4.5	Каменноугольный период. Обзор представителей фауны	1	1	
4.6	Формирование угленосных толщ палеозоя	1	1	
4.7	Пермский период.	1	1	
4.8	Зверозубые ящеры – предки млекопитающих	1	1	
4.9	Глобальное вымирание фауны в конце пермского периода	1	1	
5	Развитие жизни на Земле в течение мезозойской эры	9	9	18
5.1	Триасовый период	1	1	
5.2	Появление первых динозавров	1	1	
5.3	Юрский период	1	1	
5.4	Расцвет динозавров	1	1	
5.5	Меловой период. Обзор представителей фауны	1	1	
5.6	Примеры палеоэкологической реконструкции на основе комплекса фауны юрского моря	1	1	
5.7	Примеры палеоэкологической реконструкции на основе комплекса фауны мелового моря	1	1	
5.9	Появление покрытосеменных растений	1	1	

5.10	Глобальное вымирание в конце мелового периода	1	1	
6	Развитие жизни на Земле в течение кайнозойской эры	8	5	13
6.1	Палеогеновый период	2	1	3
6.2	Неогеновый период	2	1	3
6.3	Четвертичный период	2	1	3
6.4	Появление человека	2	2	4
7	Учебно-исследовательская деятельность		8	8
	ИТОГО			70

Условия реализации программы

Условия реализации ДООП		Условия реализации РП КТП	
Срок реализации ДООП	1 год	Год обучения по рабочей программе	1 год
Возраст обучающихся по ДООП	11-17 лет	Возраст обучающихся в текущем году	11-17 лет
Количество часов в году в соответствии с учебным планом на реализуемый год обучения	70 часов	Количество часов в текущем учебном году	70 часов
Режим занятий на реализуемый год обучения в соответствии с ДООП	2 раза по 40 мин	Режим занятий текущего года обучения	2 раза по 40 мин

1.4.2 Содержание учебного плана

1. Введение

1.1 **Вводное занятие.** Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с группой. Определение места палеонтологии среди других наук. Обсуждение дальнейших занятий в течение года.

1.2 Практика. Заполнение опросных листов. Определение форм сохранности образцов ископаемых организмов. Дидактические игры по тематике раздела.

2. Палеонтология – наука о древних существах.

2.1 **Ископаемые и вымершие животные.** Формы сохранности, филогенетические ряды, реликтовые формы, уничтоженные человеком виды.

2.2 Дидактическая игра по тематике раздела. Виртуальная экскурсия в музей кафедры осадочной геологии Института наук о земле СПбГУ.

3. **Развитие жизни на Земле в течение палеозойской эры.** Возникновение жизни на Земле (Докембрий).

3.1 **Докембрийское время.** Гипотезы возникновения Земли. Условия жизни на Земле в архее и протерозое, сходство и различия. Состав земной атмосферы, образование океанов.

3.2 Практика. Работа по определению образцов ископаемых организмов.

3.3 **Бактерии и вирусы. Живая клетка.** Доядерные и ядерные формы жизни. Гипотезы возникновения жизни: Опарина, Вернадского, современные представления.

3.4 Практика. Работа по определению образцов ископаемых организмов

3.5 **Эдиакаарская биота.** Систематический состав, характерные особенности ее представителей, гипотетический образ жизни.

3.6 Практика. Работа по определению образцов ископаемых организмов

4. Развитие жизни на Земле в течение палеозойской эры.

4.1 **Кембрийский период.** Возникновение скелетных организмов. Возникновение твердых покровов и частей тела. Обзор значимых представителей фауны кембрия. Археоциатоподобные рифы – биогермы и их значение для кембрийских биоценозов.

4.2 Практика. Работа по определению образцов ископаемых организмов.

4.3 **Ордовикский период. Обзор представителей фауны.** Расцвет моллюсков и других

беспозвоночных. Проявление гигантизма у цефалопод, их экологическое и эволюционное значение. Обзор значимых представителей фауны ордовика. Формирование отложений кукерсита – горючего сланца.

4.4 Практика. Работа по определению образцов ископаемых организмов

4.5 **Силурийский период. Появление позвоночных (бесчелюстные, рыбы).** Обзор значимых представителей фауны силура. Образование граптолитовых сланцев.

4.6 Практика. Работа по определению образцов ископаемых организмов

4.7 **Девонский период. Выход позвоночных на сушу.** Обзор значимых представителей фауны девона. Пример палеоэкологической реконструкции на основе комплекса фауны девонского моря.

4.8 Практика. Работа по определению образцов ископаемых организмов

4.9 **Каменноугольный период. Обзор представителей фауны.** Расцвет наземной растительности. Образование фузулиновых известняков.

4.10 Практика. Работа по определению образцов ископаемых организмов

4.11 **Формирование угленосных толщ палеозоя.** Бурый уголь и антрацит. Известные месторождения каменного угля. Форма сохранности растительных остатков в каменном угле.

4.12 Практика. Работа по определению образцов ископаемых организмов

4.13 **Пермский период.** Обзор представителей фауны. Известные местонахождения остатков ископаемых. Северодвинская фауна.

4.14 Практика. Работа по определению образцов ископаемых организмов

4.15 **Зверозубые ящеры – предки млекопитающих.** Хищные и растительноядные формы. Волосной покров и некоторые другие черты млекопитающих у зверозубых ящеров. 4.9 Глобальное вымирание фауны в конце пермского периода. Гипотезы причин вымирания. Его последствия для дальнейшего развития органического мира.

4.16 Практика. Работа по определению образцов ископаемых организмов

5. Развитие жизни на Земле в течение мезозойской эры

5.1 **Триасовый период.** Обзор представителей фауны. Известные местонахождения остатков ископаемых.

5.2 Практика. Работа по определению образцов ископаемых организмов

5.3 **Появление первых динозавров.** Предковые формы – текедонты. Хищные и растительноядные формы.

5.4 Практика. Работа по определению образцов ископаемых организмов

5.5 **Юрский период.** Обзор представителей фауны. Известные местонахождения остатков ископаемых.

5.6 Практика. Работа по определению образцов ископаемых организмов.

5.7 **Расцвет динозавров.** Ящеротазовые и птицетазовые динозавры. Растительноядные и хищники. Взаимоотношения между динозаврами и первыми млекопитающими.

5.8 Практика. Работа по определению образцов ископаемых организмов.

5.9 **Меловой период.** Обзор представителей фауны. Известные местонахождения остатков ископаемых

5.10 Практика. Работа по определению образцов ископаемых организмов.

5.11 **Примеры палеоэкологической реконструкции на основе комплекса фауны юрского моря.** Планктонные, нектонные и бентосные формы. Важнейшие пищевые цепи.

5.12 Практика. Работа по определению образцов ископаемых организмов.

5.13 **Появление покрытосеменных растений.** Гипотезы происхождения. Древнейшие формы.

5.14 Практика. Работа по определению образцов ископаемых организмов.

5.15 **Глобальное вымирание в конце мелового периода.** Гипотезы причин вымирания. Значения для последующего развития органического мира.

5.16 Практика. Работа по определению образцов ископаемых организмов.

6. Развитие жизни на Земле в течение кайнозойской эры.

6.1 **Палеогеновый период.** Обзор представителей фауны палеогена. Развитие различных групп птиц и млекопитающих.

6.2 Практика. Работа по определению образцов ископаемых организмов.

6.3 **Неогеновый период.** Обзор значимых представителей фауны неогена. Развитие

различных групп птиц и млекопитающих.

6.4 Практика. Работа по определению образцов ископаемых организмов.

6.5 **Четвертичный период.** Обзор представителей фауны. Глобальные оледенения.

6.6 Практика. Работа по определению образцов ископаемых организмов

6.7 **Появление человека.** Возможные предковые формы. Моноцентрическая и полицентрическая гипотезы происхождения человека.

6.8 Практика. Работа по определению образцов ископаемых организмов

7. Итоговое занятие. Повторение пройденного, подведение итогов.

Особенности работ палеонтологической тематики (цели, задачи, методики исследования).

Правила полевой документации и методика сбора палеонтологических образцов. Правила описания палеонтологических образцов. Тафономические наблюдения. Палеоэкологические реконструкции. Подготовка и защита проектов.

II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Формы аттестации

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов.

Планируемые результаты, в соответствии с целью программы отслеживаются и фиксируются в формах: аналитический материал, грамота, журнал посещаемости, материал анкетирования и тестирования, перечень готовых рефератов и учебно- исследовательских работ, фото, отзыв родителей и детей.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов.

Образовательные результаты, в соответствии с целью программы, демонстрируются в формах: аналитическая справка, защита учебно- исследовательских работ, викторина, конференция, участие в предметной неделе.

Оценочные материалы.

Оценка знаний обучающихся проводится в процессе собеседований с преподавателем, тестирований, проведения полевых и практических работ. При этом учитываются:

- правильность и осознанность изложения материала, полнота раскрытия темы, точность употребления понятий и терминов;
- умение использовать полученные знания в работе, предлагать и обосновывать свои решения;
- умение использовать полученные навыки при работе с инструментами, картами и другим оборудованием;
- умение вести учебно-научную работу самостоятельно и в коллективе.

Входной контроль осуществляется путем собеседований при начале занятий каждого учебного года.

Текущий контроль осуществляется в ходе тестирований по окончании каждой темы, собеседований, по итогам выполнения практических и полевых работ. В конце каждой пройденной темы обучающиеся проходят собеседование, помогающее педагогу определить степень усвоения материала.

Итоговый контроль проводится по итогам освоения программы в виде рефератов и докладов обучающихся, участия их в геологических и биологических конференциях и олимпиадах. Каждый обучающийся ведет самостоятельную исследовательскую работу.

Промежуточная аттестация – проводится в середине учебного года (декабрь) по изученным разделам за первое полугодие, для выявления уровня усвоения содержания Программы.

Форма проведения: опрос, тестирование, зачет

Форма подведения итогов реализации программы. В конце обучения по программе проводится внутренняя конференция, на которой заслушиваются доклады обучающихся по итоговым работам. Результаты реализации программы оцениваются и по итогам прохождения программы каждого года обучения в виде рефератов и докладов обучающихся, участия их в геологических и биологических конференциях и олимпиадах.

Итоговая аттестация проводится в форме защиты учебно-исследовательской работ.

2.2. Условия реализации программы

Материально- техническое обеспечение

Оснащение учебного процесса по данной программе предусматривает проведение занятий в учебных кабинетах, соответствующих нормам СанПиНа.

Главную роль играют средства обучения, включающие наглядные пособия:

гербарии; изобразительные наглядные пособия – таблицы, атласы, муляжи;

Наглядный материал (альбомы, атласы, карты, таблицы и т.п.)

- гербарии растений;

- диски с записями музыки, голосов птиц, шума явлений природы;

- определители животных, деревьев, следов животных;

- учебные плакаты;

Информационное обеспечение

Одним из средств наглядности при изучении программного материала служит оборудование

для мультимедийных демонстраций:

компьютер,

медиа проектор,

DVD-проектор,

Доступность сети Интернет позволяет обеспечить наглядный образ к подавляющему большинству тем по Программе.

Кадровое обеспечение

Реализация Программы обеспечена работниками в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»: педагог дополнительного образования.

3. Интернет-ресурсы

Сетевые ресурсы

deviantart.com

paleonews.ru

fossilid.info

maleus.ru

ammonit.ru

jurassic.ru

Литература для учащихся

Аугуста И. Исчезнувший мир. - М.: Недра, 1979

Аугуста И., Буриан З Книга о мамонтах. - Прага: Артия, 1962

Аугуста Й., Буриан З Летающие ящеры и древние птицы. - Прага: Артия, 1961

Аугуста Й., Буриан З По путям развития жизни. - Прага: Артия, 1971

Аугуста Й., Буриан З Ящеры древних морей. - Прага: Артия, 1965

Бейли Д. Седдон Т. Доисторический мир. (Oxford). - М.: Росмэн, 1995

Берни Д. Иллюстрированная энциклопедия: Динозавры. - М.: Астрель, 2002

Бэккер Р. Краснокожая хищница. - М.: Армада, 1997

Габдуллин Р. Р., Ильин И.В. и др. В поисках исчезнувших миров. - М.: Научная книга, 2002

Габдуллин Р. Р., Феоктистова Н.Ю., Иваницкий В.В. История жизни на Земле. - М.: Астрель, 2004

Диксон Д. Всемирная энциклопедия динозавров. - М.: Эксмо, 2008

Еськов К. Ю. История Земли и жизни на ней. - М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2004

Ефремов И. А. Дорога ветров (Гобийские заметки). - М.: Географиз, 1962

Ивахненко М.Ф., Корабельников В.А. Живое прошлое Земли.- М.: Просвещение, 1987

Крумбигель Г., Вальтер Х. Ископаемые. - М.: Мир, 1980

Малаховская Я. Е., Иванцов А. Ю. Вендские жители Земли. - М.: ПИН РАН, 2003, 52 с.

Мишар Ж. Г. Динозавры. - М.: Астрель-Аст, 2002, 114 с.

Наугольных С. В. Встречи с прошлым. - М.: Геос, 2001

Палмер Д. Атлас динозавров: Доисторический мир. - М.: Астрель, 2001, 224 с.

Палмер Д., Брэзир М., Бёрни Д. и др. Развитие жизни на Земле. Подробный иллюстрированный путеводитель по доисторическому миру. - М.: Астрель, 2010

Быстров А. п. Прошлое, настоящее, будущее человека. Л., 1957 Викерс-Рич П., Рич Т. х.,

Фентон МА. Каменная книга. Летопись доисторической жизни. М., 1997.

Ивахненко М. Ф.,Корабельников В. А. Живое прошлое Зем ли. М.,1987.

Кэрролл Р. Палеонтология и эволюция позвоночных: В 3 т. М., 1992-1993.

Основы палеонтологии. Т. : Бесчелюстные и рыбы / Под ред. д. В. Обручева. М., 1964.

Основы палеонтологии. Т.: Земноводные, пресмыкающиеся и птицы / Под ред. А. К. Рождественского, Л. п. Татаринова. М., 1964.

Основы палеонтологии. Т.: Млекопитающие / Под ред. в.и. громовой. М., 1962. Ромер А.Ш.

Палеонтология позвоночных. М.; Л., 1939.

Литература для педагогов

- Габуня Л.К. Вымершие и вымирающие виды. - М.: Знание, 1976, 64с.
- Давиташвили Л.Ш. Причины вымирания организмов.- М.: Наука, 1969, 440с.
- Давиташвили Л.Ш. Эволюционное учение. - Тбилиси: Мецниереба, 1978, 524с.
- Джохансон Д., Иди М. Люси. Истоки рода человеческого.- М.: Мир, 1984
- Иорданский Н.Н. Эволюция жизни.- М.: Академия, 2001, 432с.
- Кондратов А.М. Шанс для динозавра. - СПб: Гидрометеиздат, 1992, 279с.
- Коробков И А. Палеонтологические описания. 3-е изд. - Л.: Недра, 1978
- Кэрролл Р. Палеонтология и эволюция позвоночных (в 3-х т.). - М.: Мир, 1992, 1993
- Мартинсон Г. Г. Что мы знаем о динозаврах? - Л.: Недра, 1990, 95 с.
- Международный кодекс зоологической номенклатуры. 4-е изд. - М.: 2004
- Михайлова И.А., Бондаренко О.Б. Палеонтология. Учебник (в 2 частях).- М.: МГУ, 1997
- Немков Г.И., Левицкий Е.С. и др. Историческая геология (учебник для вузов). 2 - М.: Недра, 1986,
- Несов Л.А. Динозавры Северной Евразии: новые данные о составе комплексов, экологии и палеобиогеографии. - СПб: Изд-во СПбГУ, 1995, 174 с.
- Олейников А.Н. Геологические часы. 3-е изд.- Л.: Недра, 1987, 151с.
- Рауп Д., Стенли С. Основы палеонтологии. - М.: Мир, 1974
- Рождественский А.К. Исследования советских палеонтологов в Центральной Азии (Монгольская палеонтологическая экспедиция Академии наук СССР). - М.: Знание, 1952, 32 с.
- Фентон К., Фентон М., Рич П., Рич Т. Каменная книга. Летопись доисторической жизни. - М.: Наука, 1997, 623 с.
- Харленд У.Б. и др. Шкала геологического времени. - М.: Мир, 1985
- Черепанов Г.О., Иванов А.О. Палеозоология позвоночных. - СПб: Академия, 2007, 352 с.
- Шиманский В.Н., Соловьев А.Н. О некоторых вопросах этапности развития органического мира //
- Развитие и смена органического мира на рубеже мезозоя и кайнозоя. Позвоночные-М:Наука, 1978
- Штернберг Ч. Жизнь охотника за ископаемыми. - М-Л.: Главная редакция научно-популярной и юношеской литературы, 1936, 320 с.
- Ясаманов Н.А. Древние климаты Земли. - Л.: Гидрометеиздат, 1985, 296 с.

