

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Свердловской области
МКУ «Управление образования МО Верхотурский»
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Пролетарская средняя общеобразовательная школа»

ПРИНЯТО
На заседании
педагогического совета
Протокол №1
от 28.08.2025 г.



УТВЕРЖДЕНО
и.о. директора МАОУ
«Пролетарская СОШ»
Н.Р. Глазунова
Приказ № от 28.08.2025

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа

«Чудеса науки и природы»

Естественно-научная направленность

Возраст обучающихся 7-11 лет

Срок реализации 1 год

Составила: Корзунина А.А.

педагог дополнительного образования

п. Привокзальный, 2025

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Биохимия природы» составлена в соответствии с нормативно - правовыми требованиями законодательства в сфере образования:

Федерального закона от 29.12.2012г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

- Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

-Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 года № 678-р),

- Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года»,

- Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России (ФГОС ООО), - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,

- Примерные требования к программам дополнительного образования детей в приложении к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844,

- Письмо Министерства образования и науки РФ N 09-3242 от 18 ноября 2015 г. «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»,

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648- 20

«Санитарно - эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Направленность общеразвивающей программы дополнительного образования «Биохимия природы» - естественнонаучная направленность.

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний. Программа ориентирована на развитие познавательной активности, на дополнение и углубление школьных программ по биологии, экологии, химии, способствует формированию интереса к научно-исследовательской деятельности.

Актуальность Реализация данной программы предусматривает решение учащимися задач не только теоретического, но и прикладного характера, приобщение к практической натуралистической деятельности широкого познавательного характера.

Данная программа предполагает не только углубление биологических знаний учащихся, но и развитие индивидуальных, творческих способностей и самостоятельности школьников.

Полученные знания и умения ребята смогут воплотить в реальность не только в школе, но и дома, а главное, разнообразные виды общения с окружающей природной средой (экскурсии и др.) помогут учащимся осознать взаимосвязь и взаимозависимость человека и окружающей природы, что является смыслом экологического образования в школе.

Педагогическая целесообразность выбора данной дополнительной образовательной общеразвивающей программы исходит из интересов обучающихся, актуальности эколого-биологического образования, расширения кругозора учащихся и развитие коммуникативных качеств личности.

Работа педагога выстроена по следующим принципам:

1. направленности на формирование положительного личностного отношения к окружающей природе;
2. приобретение конкретных практических навыков, позволяющим школьникам участвовать в различной деятельности;
3. формирования гуманного отношения к окружающей природе и человечеству.

Адресат программы - учащиеся 7-11 лет. Наполняемость групп - 10-15 человек.

Прием осуществляется по желанию детей, по заявлению родителей (законных представителей) и согласия на обработку персональных данных. Учащиеся, проявляющие любовь к окружающей природе и активному отдыху.

Объём программы – 72 часа на 1 год обучения

Сроки реализации программы – один год

Формы обучения очная

Режим занятий

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 час(45 мин).

Особенности организации образовательного процесса

Состав группы - разновозрастной. Виды занятий по организационной структуре могут быть индивидуальные, групповые и коллективные.

Цель программы: развитие интереса у школьников к миру природы, растений, животных через вовлечение их в практическую деятельность, способствующую формированию предпрофессиональных компетентностей в области биологии.

Задачи:

Обучающие

- обеспечить усвоение новой терминологии;
- систематизировать общие сведения по теории и практике цветоводства;
- сформировать практические умения и навыки по работе с комнатными растениями и растениями открытого грунта.

Развивающие:

- содействовать развитию познавательных способностей детей (памяти, внимания, мышления);
- способствовать развитию волевых качеств – решительности, настойчивости, самостоятельности, развитию трудовых умений и навыков;
- развивать духовную потребность в общении с природой, осознание ее облагораживающего воздействия.

Воспитательные:

- содействовать воспитанию у учащихся бережного отношения к природе;
- воспитывать усидчивость и интерес к занятиям, доброжелательное отношение к сверстникам, трудолюбие, желание доводить начатое дело до конца;
- содействовать воспитанию у детей эстетических взглядов, нравственных качеств личности;
- воспитывать чувство взаимопомощи, любознательности, уважения к мнению другого человека, коллективизма.

Дополнительное образование является составной частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся.

Основным преимуществом Дополнительного образования является представление обучающимся возможности широкого спектра занятий, направленных на их развитие и осуществление взаимосвязи и преемственности общего и дополнительного образования в школе и воспитания в семье, для выявления индивидуальности ребёнка. В школе учащиеся получают объем знаний,

определенный рамками образовательной программы, конкретной учебной дисциплины. Развитию интеллектуальной одаренности учащихся могут способствовать занятия в системе дополнительного образования и воспитания, организованной в кабинете биологии. Применение игровой методики для развития интеллекта позволит школьникам самостоятельно получать более глубокие знания по отдельным, интересным для них темам, демонстрировать их в интеллектуальных соревнованиях.

Программа строится на основе следующих принципов:

- равенство всех участников;
- добровольное привлечение к процессу деятельности;
- чередование коллективной и индивидуальной работы;
- свободный выбор вида деятельности;
- нравственная ответственность каждого за свой выбор, процесс и результат деятельности;
- развитие духа соревнования, товарищества, взаимовыручки;
- учет возрастных и индивидуальных особенностей.

Метапредметные связи

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- формирование умения понимать причины успеха/неуспеха деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- определение общей цели и путей её достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Общая характеристика программы внеурочной деятельности

Программа дополнительного образования носит развивающий характер, целью которой является формирование поисково-исследовательских, коммуникативных умений школьников, интеллекта учащихся.

Важнейшим приоритетом общего образования является формирование общеучебных умений и навыков, которые предопределяют успешность всего последующего обучения ребёнка.

Развитие личностных качеств и способностей школьников опирается на приобретение ими опыта разнообразной деятельности: учебно-познавательной, проектно-исследовательской, практической, социальной.

Занятия по программе дополнительного образования разделены на теоретические и практические. Причём деятельность может носить как групповой, так и индивидуальный характер.

Деятельность школьников при освоении программы имеет отличительные особенности:

- практическая направленность, которая определяет специфику содержания и возрастные особенности детей;
- групповой характер работ будет способствовать формированию коммуникативных умений, таких как умение, распределять обязанности в группе, аргументировать свою точку зрения и др.;
- в содержание деятельности заложено основание для сотрудничества детей с членами своей семьи, что обеспечивает реальное взаимодействие семьи и школы;
- реализует задачу выявления творческих способностей, склонностей и одаренностей к различным видам деятельности посредством вовлечения их в творческую деятельность.

Практическая направленность содержания программы заключается в том, что содержание курса обеспечивает приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем использовать их как в процессе обучения в разных дисциплинах, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач.

Формы занятий: беседа, игра, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, доклад, выступление, выставка, участие в конкурсах и т.д.

Данные формы работы дают детям возможность максимально проявлять свою активность, изобретательность, творческий и интеллектуальный потенциал и развивают их эмоциональное восприятие.

Режим занятий: Программа рассчитана на 1 год обучения (72 часа в год, 2 часа в неделю).

Ценностные ориентиры содержания программы внеурочной деятельности

В результате освоения дополнительной общеобразовательной программы естественно-научной и технологической направленности по биологии «Биохимия природы» обучающиеся на уровне основного общего образования:

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;

- познакомятся с некоторыми способами изучения природы, начнут осваивать умения проводить наблюдения, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;

- получают возможность научиться использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и литературу о природе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы общего образования Федерального государственного образовательного стандарта обучение направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;

- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;

- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

- использование справочной и дополнительной литературы;

- владение цитированием и различными видами комментариев;

- использование различных видов наблюдения;
- качественное и количественное описание изучаемого объекта;
- проведение эксперимента;
- использование разных видов моделирования.

Предметные результаты характеризуют опыт учащихся, который приобретается и закрепляется в процессе освоения программы внеурочной деятельности:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;

- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;

- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

Раздел 2. Содержание программы

Учебный план программы

№	Раздел /Тема	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	«Биохимия природы»	72	40	32	Практические занятия с использованием оборудования центра «Точка роста», викторина, игра, проект
	Итого:	72	40	32	

Содержание программы

№ п/п	Раздел	Кол-во часов
1	Растения.	26

2	Животные.	24
3	Человек.	12
4	Экология.	12
	Итого	72

Программа обеспечивает создание условий для развития способностей, формирования ценностей и универсальных учебных действий (личностные, регулятивные, коммуникативные и познавательные).

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Месяц	Содержание (темы)	Кол-во часов	Форма занятий. Теория/ практика	Оборудование	Место проведения	Формы аттестации / контроля
		1. Растения	26				
1		Оформление уголка	3	Составление примерного плана по направлениям	Презентация, ватман	Учебный кабинет	Формировать такие качества, как дружба, коллективизм, личная ответственность за общее дело. Развивать способность отстаивать свою точку зрения.
2		Осенние явления в природе	3	Работа в группах по направлениям.	Презентация, книгопечатная продукция	Учебный кабинет	
3		Проект Листопад	3	Коллективная работа	Ватман, сухие листья, набор для творчества.	Учебный кабинет	Формировать навыки обмена впечатлениями и мнением.
4		«Винегрет-шоу»	3	Праздник урожая	Презентация, жетоны, пазлы, карточки с иллюстра	Учебный кабинет	Формировать умение составлять и классифицировать вопросы;

					циями		работать с книгой; распределять командные роли. Владеть основными приемами постановки экспериментов. Уметь применять полученные знания для проведения наблюдений за природными объектами. Работа в группах. Сообщения, доклады учащихся. Работа в группах, распознавание водорослей по плакатам и иллюстрациям.
5		Легенды о цветах	3	Круглый стол	Иллюстративный материал	Учебный кабинет	
6		Как покрасить живые цветы? Где прорастут семена?	3	Практическая работа	Любые цветы с белыми лепестками, пищевые красители	Учебный кабинет	
7		Работа устьиц. Изучение механизмов испарения воды листьями	3	Постановка опыта	Микроскоп, листья растений	Учебный кабинет	
8		Практическая работа «Строение клеток плесневых грибов»	3	Практическая работа	Микроскоп, плесневые грибы	Учебный кабинет	
9		Практическая работа «Способы вегетативного размножения растений»	3	Практическая работа	Комнатные растения, цветочные горшки	Учебный кабинет	
10		Выращивание растений на растворах солей	3	Постановка опыта	Растения помидоров, растворы солей	Учебный кабинет	
11		Лекарственные и ядовитые растения нашей местности.	3	Круглый стол	Гербарий растений.	Учебный кабинет	
12		Красная книга растений Свердловской области.	3	Круглый стол	Красная книга Новосибирской области, презентация	Учебный кабинет	
13		Водоросли. Мир низших растений.	3	Практическая работа.	Микроскоп, пробы воды из местных	Учебный кабинет	

					водоемов.		
		2. Животные	24				
14		По страницам Красной книги. Редкие животные Свердловской области	3	Устный журнал	Иллюстративный материал, аудиозаписи звуков леса.	Учебный кабинет	
15		Биологическое лото «В мире флоры и фауны»	3	Командная игра	6 конвертов, жетоны	Учебный кабинет	
16		Биологическая викторина	2	Командная игра	Презентация с разбивкой по секторам	Учебный кабинет	
17		Виртуальное путешествие «В стране динозавров»	3	Игра-путешествие	Иллюстративный материал, презентация, видеофильм	Учебный кабинет	
18		Оформление модели. «Парк Юрского периода»	3	Коллективная творческая работа	Иллюстративный материал	Учебный кабинет	
19		Птичьи разговоры.	2	Видеоурок	Видеоматериалы		
20		Час моделирования	3	Творческая работа	Бумага, нитки, пластилин и т.д.	Учебный кабинет	Понимать целостность окружающего мира.
21		Практическая работа «Занимательные опыты с молоком»	3	Практическая работа	Видео, молоко, лак, бытовая химия	Учебный кабинет	Знать основные методы изучения природы.
22		Мир беспозвоночных. Определение насекомых по коллекции и	3	Работа в группах, изучение коллекций насекомых.	Коллекции и беспозвоночных.	Учебный кабинет	Умение работать с различными источниками

		иллюстрациям.					и информации. Работа с атласами-определителями, таблицами, иллюстрациями.
23		Мир беспозвоночных. Животные почвы.	3	Работа в группах,	Работа с различными источниками информации.		
24		Выращивание культуры инфузории-туфельки.	3	Практическая работа	Микроскоп, культура с инфузорией.	Учебный кабинет	
25		Мир одноклеточных организмов. Сенная палочка.	3	Практическая работа. Приготовление культуры сенной палочки.	Микроскоп, культура организма.	Учебный кабинет	
		3. Человек	12				
26		Определение норм рационального питания	3	Практическая работа	Раздаточный материал		Формировать навыки творческой, учебно-практической деятельности. Владеть основными приемами постановки экспериментов. Формировать умение обращаться с лабораторным оборудованием
27		Определение темперамента	3	Практическая работа	Раздаточный материал	Учебный кабинет	
28		Оказание первой медицинской помощи	1	Практическая работа	Бинт, жгут, шина	Учебный кабинет	
29		Как создать модель клеток крови своими руками?	3	Творческая работа	Бумага, фасоль, чечевица, краски	Учебный кабинет	

							исм.
30		Час ребусов.	2	Мозговой штурм.	Карточки с ребусами		Формировать понятие о видах интеллектуальных игр и их отличительных особенностях, и правилах; особенностях конкурсных заданий интеллектуальных конкурсов и подходы к их решению; правилах работы с литературой; принципах работы в команде.
31		Мы за здоровый образ жизни.	3	Конкурс лозунгов и плакатов.	Творческие работы учащихся	Учебный кабинет	
		4. Экология	10				
32		Наша Земля – наш дом.	2	Экологический вестник.	Компьютер, проектор.	Учебный кабинет	Дискуссия, доклады, сообщения.
33		Мы в ответе за тех, кого приручили.	2	Оформление коллажа «Братья наши меньшие»	Ватман.	Учебный кабинет	Умение работать в команде.

34		Определение качества воды.	2	Практическая работа	Вода питьевая, из местных водоемов.		
35		Определение качества (экологическое состояние) почвы	2	Практическая работа		Учебный кабинет	
36		Определение состава и качества воздуха.	2	Практическая работа		Учебный кабинет	
		<i>ИТОГО</i>	72				

Формы контроля и аттестации

Критерии оценки результатов

Теория:

соответствие уровню теоретических знаний программных требований

свобода восприятия теоретической информации

осмысленность и свобода использования специальной терминологии

Практика:

соответствие уровню развития практических умений и навыков

программных требований

качество выполнения практических заданий

Развитие и воспитанность детей

культура поведения

творческое отношение к выполнению практических заданий

Методы отслеживания результативности:

педагогическое наблюдение;

педагогический анализ результатов работы учащихся, участия в мероприятиях (конкурсах, акциях), активности обучающихся на занятиях и самостоятельного выполнения заданий

Формы проведения контроля

письменный опрос, устный опрос, просмотр работ

В работе используются следующие методы

словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.);

наглядный (иллюстрации, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.);

повторение пройденного материала

практическая работа

Методические материалы

Формы проведения занятий

Беседа широко используется в формировании сознания детей. Беседы могут быть как плановыми, тематическими, так и ситуационными. Методическую основу беседы составляет система логически выстроенных, кратких и чётких вопросов, обращённых к детям, побуждающих их к размышлениям над проблемой. Для снятия утомления целесообразно вводить элементы игр, викторин, загадки и т. д.

Конкурсы, викторины могут быть не только фрагментами других мероприятий, но и самостоятельными мероприятиями. Важнейшими методическими компонентами конкурса являются наличие чётких критериев, гласности, соревновательности. Подведение итогов конкурса можно приурочить к экологическому празднику.

Игры способствуют расширению знаний, формируют нравственные представления, способность предвидеть следствие по причине, развивают воображение, формируют потребность положительного воздействия на природу, инициативу, находчивость. Выбирая игру, необходимо помнить о том, что тема и форма игры должна соответствовать возрасту и опыту детей.

Формы организации занятий

- Коллективная, групповая, индивидуальная

Формы познавательной деятельности учащихся: проведение наблюдений и исследований; проблемное изложение материала, с помощью которого дети сами решают возникающие познавательные задачи; познавательные беседы с учащимися в процессе изучения темы; самостоятельная работа с различными источниками информации; создание и просмотр видеофильмов и презентаций по изучаемой теме; развивающие социально-моделирующая и ролевые игры, стимулирующие познавательные процессы; анкетирование, интервьюирование; проведение тематических викторин, праздников.

Формы учета для контроля и оценки планируемых результатов освоения программы внеурочной деятельности

Для контроля и оценки результатов освоения программы внеурочной деятельности происходит путем архивирования творческих работ обучающихся, накопления материалов по типу «портфолио».

Контроль и оценка результатов освоения программы внеурочной деятельности зависят от тематики и содержания изучаемого раздела. Продуктивным будет контроль в процессе организации следующих форм деятельности: викторины, творческие конкурсы, КВНы, ролевые игры, проведение опытов и экспериментов.

Подобная организация учета знаний и умений для контроля и оценки результатов освоения программы внеурочной деятельности будет способствовать формированию и поддержанию ситуации успеха для каждого обучающегося, а также будет способствовать процессу обучения в командном сотрудничестве, при котором каждый обучающийся будет значимым участником деятельности.

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы.

Для реализации программы необходим учебный кабинет, отвечающий санитарным требованиям и нормам, оборудованный мебелью (столами, стульями, демонстрационным столом, демонстрационной доской, компьютером, проектором, экраном).

Предполагаемые результаты реализации программы

В процессе прохождения программы должны быть достигнуты следующие результаты:

«Приобретение социальных знаний»

1) личностные качества: уважительное отношение к труду и творчеству своих товарищей; формирование эстетических чувств, познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;

2) универсальные способности умение видеть и понимать значение практической и игровой деятельности;

3) опыт в проектно-исследовательской деятельности-умение работать с разными источниками информации;- овладение составляющими исследовательской и научно-практической деятельности, ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;-формирование интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.) и эстетического отношения к живым объектам;- знание основных принципов и правил отношения к живой природе.

Обучающиеся смогут:

- узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;
- ухаживать за домашними животными и птицами;
- выполнять правила экологически обоснованного поведения в природе;
- применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения и своего здоровья;
- ухаживать за культурными растениями и домашними животными;
- доказывать, уникальность и красоту каждого природного объекта;
- заботиться об оздоровлении окружающей природной среды;
- предвидеть последствия деятельности людей в природе;
- осуществлять экологически обоснованные поступки в окружающей природе;
- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

Учебно-методическое обеспечение:

1. Анашкина Е.Н.Веселая ботаника. Викторины, ребусы, кроссворды/ – Ярославль: «Академия развития» - 192с.;
2. Аспиз М.Е. Разные секреты. – М.: Дет.лит., 1988. -64с.
3. Большой атлас природы России: иллюстрированная энциклопедия для детей. - М.: Эгмонт, Россия Лтд, 2011.

4. Брем А. Э. Жизнь животных: в 3 т. / А. Э. Брем. - Москва. Терра -Terra, 2008.
5. Вагнер Б.Б./Сто Великих чудес природы. / Энциклопедии для любознательных. Москва 2010.
6. Высоцкая М.В. Биология. 5-11 классы. Нетрадиционные уроки. Исследование, интегрирование, моделирование. – Учитель, 2009. – 489.
7. Касаткина Н. Внеклассная работа по биологии. 3-8 классы. – Учитель, 2010. – 160.
8. Плешаков А. А. Зеленый дом / А. А. Плешаков // Мир вокруг нас. – Москва: Просвещение, 2009.
9. Плешаков А. А. Зеленый дом. От земли до неба А. А. Плешаков. Москва.: Просвещение, 2008.
10. Плешаков А. А. Как знакомить детей с правилами поведения в природе / А. А. Плешаков // Начальная школа. - 1998. №8.
11. Трайтак Д.И. Как сделать интересной внеклассную работу по биологии // Просвещение. Москва. 1971.
12. Тяглова С.В. Исследования и проектная деятельность учащихся по биологии. – Планета, 2011. – 256.

- Натуральные пособия (реальные объекты живой и неживой природы)
- Изобразительные наглядные пособия (рисунки, схематические рисунки, схемы, таблицы) плакаты, презентации.

Информационные источники, используемые при составлении программы:

Электронные учебники:

1. Открытая биология. (библиотека ГИМЦ)
2. Энциклопедия животных Кирилла и Мефодия. (библиотека ГИМЦ)
3. Лабораторный практикум Биология 6 – 11 класс (библиотека ГИМЦ)
4. Биология Интерактивные творческие задания 7 – 9 класс (библиотека ГИМЦ)

Интернет – адреса сайтов

- Сайт Минобрнауки <http://rsr-olymp.ru>

- <http://nsportal.ru/blog/shkola/obshcheshkolnaya-tematika/integratsiya-na-urokakh-khimii-biologii>

- http://old.iro.yar.ru/pnpo_yar/biolog06.htm

- <http://www.edu-eao.ru/images/stories/masterklass/him-biolog.pdf>

- <http://centrdop.ucoz.ru>

- <http://www.moi-universitet.ru/schoolkonkurs/KonkursAMO>

- Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» <http://festival.1september.ru/articles/514689/>

- Социальная сеть работников

образования <http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/sistema-raboty-s-odarennymi-i->

Для учащихся и родителей:

Википедия <http://ru.wikipedia.org/wiki/Мотивация>. Сайт журнала «Исследовательская работа школьника». Публикуются основные материалы, избранные тексты, информация по подписке.

www.issl.dnttm.ru Сайт – обзор исследовательских и научно – практических юношеских конференций, семинаров, конкурсов.

Работа с родителями

№ п/п	Направление воспитательной работы	Наименование мероприятий	Дата выполнения	Планированный результат	Примечание
1.	Воспитание семейных ценностей	Открытые занятия для родителей	В течение года	Укрепление дружеских отношения родителей и детей, и педагога	На усмотрение педагога
2	Воспитание семейных ценностей	Тренинги с родителями	В течение года	Налаживание отношений родителей и детей	На усмотрение педагога
3.	Воспитание семейных ценностей	Мастер классы педагогов для родителей	В течение года	Тесное сотрудничество педагога с родителями	На усмотрение педагога
3.	Воспитание семейных ценностей	Родительские собрания	В течение года	Проявление большего интереса родителей к образовательному процессу	На усмотрение педагога

Примерный перечень тестов по теоретическим разделам

Тест №1.

Выберите один правильный ответ

1.Это растение оздоравливает сырой, нездоровый воздух, снимает усталость, улучшает сон, дезинфицирует воздух. Если пожевать листочек – понизится давление крови.

а) плющ б) пеларгония в) цикламен

2.Это растение укрепляет корни волос. Из его корней получают краску – хну.

а) бегония б) лилия в) бальзамин

3.Это растение используют при колитах, кровохаркании, простуде, туберкулезе. Измельченные листья накладывают на мозоли.

а) алоэ б) зебрина в) каланхоэ

4.Это растение понижает жар, его используют при обморожениях, нагноениях, фурункулах, лихорадке, отите.

а) плющ б) камнеломка в) зефирантес

5. Это растение используют при заболеваниях печени, для лечения диабета, туберкулеза, в качестве горячих компрессов.

а) кринум **б)** кофе **в)** зефирантес

6. Это растение используют для созревания фурункулов и карбункулов.

а) роза **б)** хризантема **в)** хойя

7. Это растение используют как потогонное, отхаркивающее, противокашлевое средство, при расстройстве желудка, для сведения веснушек.

а) лилия **б)** плющ **в)** цитрусы

8. Это растение снижает количество микробов в воздухе на 60%, листья используют для салата.

а) бегония **б)** хризантема **в)** алоэ

9. Это растение используют при воспалении глаз, легких, стоматите, накладывают на раны и обожженные места, успокаивает зубную боль.

а) роза **б)** сансевьера **в)** жасмин

Анализ теста:

8 – 9 баллов – высокий уровень знаний;

4 – 7 баллов – средний уровень знаний;

0 – 3 балла – низкий уровень знаний.

Тест №2.

Выберите один правильный ответ

1. Цветочные культуры открытого грунта, проходящие весь цикл развития за 1 год.

а) Многолетники **б)** Двулетники **в)** Однолетники

2. Некоторые двулетние растения в зимний период времени нуждаются в укрытии.

а) Накрывать их нужно как можно раньше до холодов, открывать как можно позже

б) Накрывать как можно позже перед холодами, открывать как можно раньше

в) Накрывать пораньше осенью, открывать как можно раньше

3. Определите многолетнее растение, зимующее в открытом грунте.

а) Люпин **б)** Космея **в)** Горошек душистый

4. Основной способ размножения георгин.

а) Черенками **б)** Семенами **в)** Делением корнеклубней

5. Клубнелуковицы этого растения образуют деток разной величины. Наиболее крупные из них зацветают в первый год, более мелкие через год или 2.

а) Флоксы **б)** Гладиолусы **в)** Канны

6. Растения гиацинт, нарцисс, лилия относятся к:

а) Луковичным б) Вьющимся в) Коврово-мозаичным

Анализ теста:

5-6 баллов – высокий уровень знаний;

3 – 4 балла – средний уровень знаний;

0 – 2 балла – низкий уровень знаний.

Тест №3.

1. Семена однолетних и других цветочно-декоративных растений открытого грунта рекомендуется собирать:

а) слегка недозрелыми, в сухую погоду;

б) полностью созревшими и когда нам это удобно;

в) полностью созревшими, в сухую, ясную погоду;

г) все подряд, но только утром.

2. После сбора, семена цветочно-декоративных растений:

а) сортируют, сушат и маркируют (подписывают);

б) сушат, отчищают от мусора, сортируют, упаковывают и маркируют (подписывают);

в) сразу убирают до весны;

г) сразу высевают на клумбы.

3. Из списка названий однолетних цветочно-декоративных культур открытого грунта удали лишние названия:

астра, василек, петуния, тюльпан, душистый табак, сальвия, фикус, бархатцы, роза, календула (ноготки).

4. Уход за комнатными растениями

а) за всеми одинаково в любое время года,

б) различается, в зависимости от вида растения,

в) различается, в зависимости от вида растения и времени года,

г) ваш вариант

5. Комнатные растения можно выращивать на клумбах как однолетние:

а) все, какие хочешь,

б) только луковичные и клубнелуковичные,

в) только некоторые, например, пеларгонию (герань), колеус («крапивка»), бегонию всегда цветущую, бальзамин («Ванька- мокрый»).

6. Выбери из списка комнатных растений и отметь наиболее безопасные для школы:

- | | |
|-------------|-----------------|
| а) фиалка, | д) бегония, |
| б) молочай, | е) диффенбахия, |
| в) герань, | ж) бальзамин, |
| г) кактус, | з) роза. |

7. Отметь растения, которые не рекомендуется опрыскивать:

- | | |
|----------------|------------------|
| а) молочай, | д) традесканция, |
| б) фикус, | е) фуксия, |
| в) фиалка, | ж) бегония. |
| г) пеларгония, | |

8. Дренаж и дренажные отверстия в цветочном горшке нужны растению для того, чтобы:

- а) было больше доступа воздуха к корням,
- б) уходила лишняя вода из горшка в поддон,
- в) корням было теплее,
- г) поливать через поддон было удобнее.

Тест №4.

1. Назовите 10 известных вам растений.
2. Назовите растения, которые любят расти в тени?
3. Какие растения являются цветочно-декоративными?
4. Какую роль играют комнатные растения?
5. Назовите своё любимое растение.
6. Растут ли у вас дома цветочно-декоративные растения?
7. Какие методы ухода за цветочно-декоративными растениями вы знаете?
8. Перечислите однолетние цветочно-декоративные растения.
9. Перечислите многолетние цветочно-декоративные растения.
10. Какие способы полива цветочно-декоративных растений вы знаете?
11. Какие способы размножения цветочно-декоративных растений вы знаете?

Оценивание индивидуальной работы (самостоятельное выполнение работы)

- Балльная система: «3-5» - уровень знаний и умений низкий, учащийся плохо знает теоретический курс, термины, а также художественные материалы, их элементарные свойства; не

освоил правила организации рабочего места; правила безопасности труда и личной гигиены при работе. Делает много ошибок в работе, не способен выполнить работу до конца самостоятельно;

- «6-8» - уровень - средний, учащийся знает теоретический курс, термины, а также художественные материалы; знает правила организации рабочего места; правила безопасности труда и личной гигиены при работе. Допускает незначительные ошибки в практической работе;

- «9-10» - уровень - высокий, учащийся хорошо знает теоретический курс, термины, а также художественные материалы; знает правила организации рабочего места; правила безопасности труда и личной гигиены при работе с различными материалами. Справляется с работой самостоятельно. Свободно реализует собственные творческие идеи.

Оценивание практических работ учащихся

Кол-во баллов	Критерии
5 баллов	учащийся свободно применяет полученные знания при выполнении практических заданий; выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в письменном отчете по работе правильно и аккуратно выполнены все записи; при ответах на контрольные вопросы правильно понимает их сущность, дает точное определение и истолкование основных понятий, использует специальную терминологию дисциплины, не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы, сопровождает ответ примерами.
4 балла	выполнены требования к оценке «отлично», но допущены 2 – 3 недочета при выполнении практических заданий и учащийся может их исправить самостоятельно или при небольшой помощи преподавателя; - в письменном отчете по работе делает незначительные ошибки; при ответах на контрольные вопросы не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности, но затрудняется в применении знаний в новой ситуации, приведении примеров.
3 балла	практическая работа выполнена не полностью, но объем выполненной части позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе выполнения работы учащийся продемонстрировал слабые практические навыки, были допущены ошибки; учащийся умеет применять полученные знания при решении простых задач по готовому алгоритму; - в письменном отчете по работе допущены ошибки; при ответах на контрольные вопросы правильно понимает их сущность, но в ответе имеются отдельные пробелы и при самостоятельном воспроизведении материала требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.

2 балла	- практическая работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильных выводов, у учащегося имеются лишь отдельные представления об изученном материале, большая часть материала не усвоена; - в письменном отчете по работе допущены грубые ошибки, либо он вообще отсутствует; - на контрольные вопросы учащийся не может дать ответов, так как не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы.
-----------------------	--