

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Долговская средняя общеобразовательная школа

«Принято»
Педагогическим советом
СОШ
Протокол №10
От 29.09.2023г.



Дополнительная общеобразовательная программа
естественно- научной направленности
«Тайны живого»
(Базовый уровень)

Возрастной состав
обучающихся: 10– 13 лет
Форма обучения - очная
Срок реализации: 1 год

Педагог дополнительного образования
Деткина Татьяна Владимировна

1.1. Пояснительная записка

Нормативные документы, на основе которых разработана программа:

Дополнительная общеобразовательная программа естественнонаучной направленности «Тайна природы» разработана с опорой на:

- Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказом Министерства просвещения РФ 27.07.2023 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Постановлением Главного государственного врача РФ от 28.09.2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. №996-р);

- Концепцией развития дополнительного образования детей, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации до 2030 г.;

- Письмом Минобрнауки РФ 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 ОВЗ, включая детей – инвалидов, с учётом их особых образовательных потребностей;

- Устава МКОУ Долговская СОШ.

- Положением о единых требованиях к структуре и оформлению ДОП, в том числе сертифицированным, при включении в систему ПФДО, утверждённым Приказом № 102 от 03.11.2022 г. по МОЦ МР «Мосальский район».

- Положением об организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным (общеразвивающим) программам". Принято Протокол педсовета № 177 от 19.03.2020 г. Согласовано с родителями - протокол родительского собрания № 69 от 17.03.2020 г. Утверждено директором МКОУ ДСОШ приказ № 33-Д, от 23 марта 2020 г.

Программа учебного курса «Тайны живого» естественнонаучной направленности рассчитана на учащихся 4 - 6 классов. Возраст обучающихся 10-12 лет. Форма обучения очная. Форма организации учебного процесса индивидуальная и групповая. Преподавание курса рассчитано на 1 час в неделю, 34 часа в год. Курс расширяет умственный кругозор школьников, развивает их познавательные интересы. Более широкий круг биологических знаний, проникновение в сущность явлений живой природы должны способствовать успешному изучению биологии как очень интересного и увлекательного предмета.

Актуальность программы

Учебный курс дает высокую степень дифференциации обучения, поскольку учащиеся изучают углубленно этот предмет, с четко очерченной системой знаний, умений и навыков и приобретают их, как и на обязательных уроках, в определенной последовательности. Курс дает дополнительные знания учащимся, побуждает их прочитывать биологическую литературу, проявлять интерес к изучаемому предмету. В процессе углубленного изучения биологии необходимо осуществлять профориентацию их на биологические, сельскохозяйственные, медицинские, педагогические специальности, которые всегда востребованы, особенно в сельской местности.

Позиция педагога

Руководящая роль принадлежит ученикам, перед которыми учитель ставит задачу, а они находят поиск к решению этих задач. Учитель направляет работу учащихся в правильное русло, помогает, если возникают трудности, он выступает в роли «наблюдателя» тем самым давая возможность учащимся критически мыслить. Учитель намечает объекты для исследования, виды и методы работы. Результаты элективного курса зависят от того, как и в какой степени, учитель сам занимается исследовательской работой, и как он сумел заинтересовать учеников. Он должен хорошо знать методику преподавания курса, уметь четко и грамотно проводить практические занятия.

1.2.Цель программы: повысить интерес учащихся к изучению предмета «биология» через формирование углубленных знаний, исследовательскую деятельность.

Задачи:

- развивать стремление у учащихся получать дополнительные знания методом поиска информации;
- развивать творческие способности, умение самостоятельно мыслить, думать, выполнять практические задания;
- развивать критическое мышление, умение работать в парах, малых группах;
- вооружить учащихся глубокими и прочными знаниями основ биологической науки;
- воспитывать любовь к природе, всему живому.

Место курса в образовательном процессе

Учебный курс «Тайны живого» позволит:

- углубить биологические знания учащихся;
- воспитать интерес к жизни растений и животных, бережное отношение к природе;
- ознакомить учащихся через экскурсии и опыты с сельскохозяйственными профессиями, что на данный период очень актуально;
- удовлетворить любознательность учащихся о живой природе;
- укрепить осознание роли человечества в дальнейшем совершенствовании всей жизни на нашей планете.

1.3. Содержание курса «Тайны живого»

Учебно-тематический план

Клетка и организм (2 часа).

Мир животных и растений как единое целое. Микроскопическое строение животной и растительной клетки. Группы клеток. «Клетки санитары». Тайны природы, открытие при помощи микроскопа.

От одноклеточного организма до человека (2 часа).

Возникновение жизни из неживого. Переход от простых форм к более сложным. Амебы, инфузории, полипы. Родословная человека и животных. Земная кора - грандиознейший музей, великая летопись живой природы.

Невидимый мир (3 часа).

Разнообразие водных простейших. Растения - невидимки. Польза и вред микроскопических водорослей. Грибки - паразиты. Разнообразие бактерий.

Чудеса живой природы (2 часа)

Самоисцеление или регенерация. Регенерация как степень развития организма. Самокалечение или аутономия. Прививка или «сборное растение». Садовод Иван Владимирович Мичурин. Трансплантация тканей и органов.

Животные «Светлячки» (2 часа).

Поверхность моря, микроскопические ночесветки. Погружение в море - медузы, светящиеся рыбы. Морское дно - светящиеся черви и моллюски.

Светящиеся животные-обитатели суши. Микроскопические организмы, которые излучают свет.

Удивительные постройки животных, птиц и насекомых (2 часа).

Строительное искусство водных животных. Строительный инстинкт птиц. Замечательные постройки насекомых. Два миллиона разных жизней. Замечательные постройки термитов.

Чадолюбивые отцы (2 часа).

Интереснейшие явления живой природы. Самец колюшки - задорное создание. Костяной крючок самца рыбы куртус. Роль самца жабы - повитухи.

Цветы и насекомые (2 часа).

Цветы и насекомые - два мира. Разнообразие насекомых-опылителей. Роль в природе и жизни человека.

Растения-хищники (1 час).

Странные растения. Роль ловчих снарядов насекомоядных растений.

Потомки вымерших деревьев (1 час).

Плаун - вымирающий потомок древнейших на земле деревьев. Хвощи - накопители кремнезема.

Формы и краски в мире животных (2 часа).

Разнообразие организмов, особенности их строения и окраски. Мимикрия. Покровительственная окраска и защитная форма.

Соратники человека (1 час).

Разнообразие насекомых - помощников человека. Места обитания, жизненные циклы.

Шелковичные гусеницы (2 часа).

Жизненный цикл тутового шелкопряда. Болезни тутового шелкопряда. Дубовый шелкопряд.

Друзья и враги человека в сельском хозяйстве (3 часа).

Майский жук - жестокий бич деревьев. Разнообразие насекомых вредителей сельского хозяйства. Методы борьбы с ними. Пернатые друзья человека.

Непризнанные друзья (кроты, ежи, землеройки.)

Борьба и взаимопомощь в природе (1 час).

Защитные приспособления растений. Защитные приспособления животных.

Симбиоз растений и животных. Взаимопомощь как надежное орудие за существование.

Регуляторы жизни (2 часа).

Роль желез внутренней секреции. Роль щитовидной железы в жизни человека и животных. Особые гормоны, вырабатываемые щитовидной железой.

Размножение животных и растений (2 часа).

Единство живой природы. Размножение у растений. Размножение у простейших. Размножение у животных.

Итоговое занятие (2 часа).

Полученные знания - в жизнь. Парад знаний.

Содержание учебного плана

№	Наименование темы	Виды деятельности	Форма контроля	Оборудование	Дата проведения
	Клетка и организм (2 часа)				
1	Микроскопическое строение животной и растительной клетки	Рассказ учителя. Показ видеofilьма.	Практическая работа	Видеofilьм, проектор, ноутбук, микроскоп, готовые микропрепараты Оборудование Точки Роста	6.09
2	«Клетки санитары»	Работа с наглядным материалом	Сообщение.	Микроскоп, микропрепараты Оборудование Точки Роста	13.09
	От одноклеточного				

	организма человека (2 часа)				
3	Возникновение жизни неживого	из Частично-поисковый	Сочинение		20.09
4	Родословная человека и животных	Беседа	Составление схем	Принтер, ноутбуки.	27.09
	Невидимый мир (3 часа)				
5	Растения невидимки	- Беседа. Работа с микроскопом	Сообщение	Микроскоп. Микропрепараты одноклеточных растений	4.10
6	Разнообразие бактерий	Практическая работа. Беседа	Составление схем Бактерии в комнате и атмосфере	Оборудование Точки Роста	11.10
7	Грибки паразиты	- Работа с микроскопом, энциклопедией	сообщение	Микроскоп. Плесневый грибок мукор	18.10
	Регуляторы жизни (2 часа)				
8.- 9.	Роль щитовидной железы в жизни человека и животных	Рассказ учителя. Частично-поисковый	Сообщение. Работа в малых группах.	Презентация, таблицы, ноутбуки.	25.10 8.11
	Животные «Светлячки» (2 часа)				
10	«Светлячки» обитатели моря	- Работа с дополнительной литературой. Рассказ учителя	Реферат. Работа в паре	Видеофильм, проектор, ноутбук	15.11
11	«Светлячки»- обитатели суши.	Просмотр видеофильма	Сообщение. Работа в	Видеофильм, проектор, ноутбук	22.11

			малых группах		
	Удивительные постройки животных, птиц и насекомых (2 часа)				
12	Искусство водных животных и птиц	Просмотр видеофильма, дополнительной литературы	Сообщение. Работа в парах.	Видеофильм, проектор, ноутбук	29.11
13	Замечательные постройки насекомых	Частично-поисковый.	Реферат	Ноутбуки. Видеофильм.	6.12
	Чадолюбивые отцы (2 часа)				
14	Роль самцов рыб в воспитании потомства	Просмотр видеофильма	Сканворд	Видеофильм, проектор, ноутбук	13.12
15	Интереснейшие явления в живой природе	Рассказ	Работа с энциклопедией	Энциклопедия животных и растений.	20.12
	Цветы и насекомые (2 часа)				
16	Два мира	Показ таблиц, видеофильма	Сообщение. Работа в парах.	Видеофильм, проектор, ноутбук. Таблицы «Насекомоопыляемые растения».	27.12
17	Разнообразие насекомых опылителей	Беседа	Составление схем	Ноутбуки. Рисунки.	17.01
	Растения-хищники (1 час)				
18	Странные растения	Рассказ. Рассмотрение таблиц	Реферат. Работа в паре	Иллюстрации, фотографии растений-хищников	24.01
	Потомки вымерших				

	деревьев (1 час)				
19	Хвощи и плауны	Беседа. Работа с микроскопом	Сообщение	Микроскоп, хвощ, плаун.	31.01
	Формы и краски в мире животных (2 часа)				
20	Мимикрия	Показ видеофильма	Изготовление таблицы. Работа группой	Видеофильм, проектор, ноутбук.	7.02
21	Форма и окраска -инстинкт и повадки	Беседа	Составление кроссворда. Работа группой.	Интерактивные задания. Видеофильм.	14.02
	Соратники человека (1 час)				
22	Насекомые-помощники человека	Рассказ	Составление схем	Ноутбуки. Интерактивные задания.	21.02
	Шелковичные гусеницы (2 часа)				
23	Жизнь тутового шелкопряда и уход за ним	Рассказ с показом готового наглядного материала.	Сообщение	Наглядный материал – тутовый шелкопряд. Таблица «Тутовый шелкопряд»	28.02
24	Сибирский шелкопряд	Беседа, просмотр таблиц	Составление жизненного цикла.	Ноутбуки. Тетради.	7.03
	Друзья и враги человека в сельском хозяйстве (3 часа)				
25 - 26	Разнообразие насекомых-вредителей сельского	Экскурсия на школьный огород участок. Беседа	Сообщение о способах борьбы с вредителями. Работа	Плакаты, презентация, интерактивные задания.	14.03

	хозяйства	агрономом.	группах		
27	Пернатые друзья, а также непризнанные друзья	Беседа. Просмотр слайдов	Наблюдение за птицами, кротовинами.	Видеофильм, проектор, ноутбук.	21.03 4.04
	Борьба и взаимопомощь в природе(1 час)				
28	Защитные приспособления растений и животных. Симбиоз или взаимопомощь.	Экскурсия	Отчет об экскурсии. Презентация слайдового материала.	Блокнот. Фотоаппарат.	11.04
	Чудеса живой природы (2 часа)				
29	Все о регенерации животных	Рассказ. Просмотр слайдов	Реферат. Работа в группе.	Видеофильм, проектор, ноутбук.	18.04
30	«Сборное растение»	Урок в школьном саду.	Практическая работа.		25.04
	Размножение животных и растений (2 часа)				
31 - 32	Размножение растений и животных	Практическая работа по размножению растений на пришкольном участке.	Сообщение о размножении животных.	Видеофильм, презентация.	2.05 16.05
	Итоговое занятие (2 часа)				
33 - 34	Парад знаний	Открытый урок	Презентация полученных знаний. Презентация слайдов, выполненных самостоятельно	Презентации.	23.04 30.05

			о.		
--	--	--	----	--	--

1.4. Планируемые результаты освоения курса:

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, способности обучающихся к саморазвитию, самообучению на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования;
- - воспитание бережного отношения к природе;
- - воспитание этики поведения в природных условиях;
- - воспитание уважительного отношения между членами коллектива в совместной деятельности.
- осознание ответственности за общее благополучие;

Метапредметные результаты:

- навыки контроля и самооценки процесса и результата деятельности;
- навыки осознанного и произвольного построения сообщения в устной форме, в том числе творческого характера;
- установление причинно – следственных связей;

Регулятивные универсальные учебные действия:

- использование речи для регуляции своего действия;
- адекватное восприятие предложений педагога, товарищей, родителей по исправлению допущенных ошибок
- умение соотносить правильность выбора, планирования, выполнения и результата действия с требованиями конкретной задачи;

Познавательные универсальные учебные действия

- Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс и результат деятельности; осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме, в том числе творческого и исследовательского характера;
- Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- Поиск и выделение необходимой информации из различных источников в разных формах (текст, рисунок, таблица, диаграмма, схема);
- Классификация по заданным критериям, установление аналогий; установление причинно-следственных связей; построение рассуждения, обобщение.

Коммуникативные универсальные учебные действия

- работать в группе;
- ставить вопросы;
- слушать собеседника;

- договариваться и приходить к общему решению;
- формировать собственное мнение и позицию;
- оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Предметные результаты:

- формирование и систематизация знаний учащихся об особенностях строения и функционирования клетки как структурной единице живого; живых организмов: бактерий, грибов, лишайников, растений;
- актуализация знаний по вопросам охраны природы; приобретение знаний о влиянии деятельности человека на природу;
- систематизация знаний о растениях, грибах, бактериях и их роли в сохранении здоровья человека;
- овладение учащимися методами биологической науки (наблюдение, описание биологических объектов и процессов, постановка экспериментов и объяснение их результатов);
- освоение учащимися приёмов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями.

Ожидаемый результат

Главным критерием достижения результата на протяжении всего периода обучения является подготовка презентаций, проектов в ходе работы учащихся. Выступление учеников на открытом уроке «Парад знаний».

2. Организационно-педагогические условия

2.1. Формы аттестации и оценочные материалы

Пакет диагностических методик:

- задания по разделам и темам занятий;
- тест-опросник;
- биологический КВН
- конкурс эрудитов
- мозговой штурм

Формы аттестации

Для полноценной реализации данной программы используются разные виды контроля:

- текущий – осуществляется посредством наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе занятий;
- промежуточный – тестирования, соревнования, занятия-зачеты, конкурсы;
- итоговый – открытые занятия, проекты.

Мероприятия, проводимые в коллективе, являются промежуточными этапами контроля за развитием каждого обучающегося, раскрытием его творческих и духовных устремлений.

Творческие задания, вытекающие из содержания занятия, дают возможность текущего контроля.

Конечным результатом занятий за год, позволяющим контролировать развитие способностей каждого обучающегося, является подготовка презентаций учащихся.

Приложение 1

2.2. Методические материалы.

Основные формы и методы изучения курса – теоретические и практические занятия, экскурсии, проектирование и защита заданий с изготовлением мультимедийной презентации.

Содержание программы предполагает виды занятий: семинар, беседа, лекция, викторина, «мозговой штурм», наблюдение, олимпиада, открытое занятие, дискуссия, тренинг, презентация, зачёт, консультация, конференция.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративные, репродуктивные, частично-поисковые, исследовательские.

Технологии обучения: игровые технологии, дифференцированное обучение, технология модульного обучения, здоровьесберегающие технологии, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ).

Формы организации детей на занятии различны: коллективная, групповая или индивидуальная.

Форма итоговой отчетности: защита индивидуального проекта, тестовый контроль знаний.

2.3 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

2.4. Календарный учебный график

№ занятия	Месяц	Время проведения	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1 - 2	сентябрь	14.35-15.20	Лекция Тестирование	2	Вводное занятие. Клетка и организм	Кабинет №1	Стартовая диагностика Практическое задание.
3-4	сентябрь	14.35-15.20	беседа	2	От одноклеточного организма до человека	Кабинет №1	Опрос
5-7	октябрь	14.35-15.20	лекция	3	Невидимый мир	Кабинет №1 Библиотека	Беседа
8-9	Октябрь Ноябрь	14.35-15.20	лекция	2	Регуляторы жизни	Кабинет №1	Практическое задание

10-11	ноябрь	14.35-15.20	беседа	2	Животные «Светлячки»	Библиотека	Доклад
12-13	Ноябрь-декабрь	14.35-15.20	Практическое занятие	2	Удивительные постройки животных, птиц и насекомых	Кабинет №1	Практическое задание
14-15	декабрь	14.35-15.20	Лекция Видеофильм	2	Чадолубивые отцы	Кабинет №1	Беседа
16-17	Декабрь-январь	14.35-15.20	Практическое занятие	2	Цветы и насекомые	Кабинет №1	Практическое задание
18	Январь	14.35-15.20	Беседа, работа с иллюстрациями	1	Растения хищники	Кабинет №1 Библиотека	Реферат
19	Январь	14.35-15.20	Беседа	1	Потомки вымерших деревьев	Кабинет №1	Сообщения
20-21	февраль	14.35-15.20	Практическое занятие	2	Формы и краски в мире животных	Кабинет №1	Практическое задание
22	февраль	14.35-15.20	Рассказ	1	Соратники человека	Кабинет №1	Интерактивные задания
23-24	Февраль-март	14.35-15.20	Видеофильм	2	Шелковичные гусеницы	Кабинет №1	Практическое занятие
25-27	март	14.35-15.20	Практическое занятие	3	Друзья и враги человека в сельском хозяйстве	Кабинет №1	Практическое задание

28	апрель	14.35-15.20	Экскурсия	1	Борьба и взаимопомощь в природе	Кабинет №1	Презентация
29-30	апрель	14.35-15.20	Практическое занятие	2	Чудеса живой природы	Кабинет №1 Школьный сад Кабинет №1	Практическое задание
31-32	май	14.35-15.20	Практическое задание	2	Размножение животных и растений	Кабинет №1	Практическое задание
33-34	май	14.35-15.20	Практическое занятие	2	Парад знаний	Кабинет №1	Презентации

Материально-техническое обеспечение

Оборудование Точки Роста, лаборатории, микроскопы.

- оборудование (учебный кабинет, столы и стулья на 10 человек, доска, ноутбуки с выходом в интернет, принтер, сканер);
- канцелярские товары: бумага для принтера, тетради, ручки, карандаши простые и цветные, фломастеры и маркеры на 10 человек;
- наглядные пособия (таблицы, схемы, муляжи, иллюстрации, справочная литература, оборудование для лабораторных работ на 10 человек).
- методическая рекомендация по проведению экскурсий;
- методические разработки занятий;
- инструкции по правилам ТБ;

Рекомендуемая литература

- Околитенко Н. Биология для увлеченных. – Ростов н/Д.: Феникс, 2006. – 317 с.
- Потапов И.В. Зоология с основами экологии животных: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М., Издательский центр «Академия», 2001. – 296 с.
- Колбовский Е.Ю. Экология для любознательных, или О чем не узнаешь на уроке. – Ярославль: Академия развития: Академия Холдинг, 2003. – 256 с.
- Попова Л.А. Открытые уроки: Природоведение. Биология: 5-8 классы. – М., ВАКО, 2009. – 192 с.
- Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс методическое пособие для учителя. / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. - М.: Вентана-Граф, 2005. — 240 с.
- Мирзоев С.С. Активизация познавательного интереса учащихся / С.С. Мирзоев // Биология в школе, 2007. - №6. - С. 35-38.
- Селевко Г.К. Современные образовательные технологии
/ Г.К. Селевко. - М.: Народное образование, 1998. - 256 с.
- Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий
/ Г.К. Селевко. - Т.1. - М.: НИИ школьных технологий, 2006. - 816 с.
- Тушина И.А. Использование компьютерных технологий в обучении биологии [Текст] / И.А. Тушина // Первое сентября. Биология, 2003. — №27-28.

Приложение 1

Итоговая контрольная работа по биологии для обучающихся 5 класса

Часть А. При выполнении заданий $A_1 - A_{12}$ выберите из нескольких вариантов ответа один верный

A1. Наука о живой природе:

- | | |
|---------------|--------------|
| 1) география; | 3) химия; |
| 2) физика; | 4) биология. |

A2. Живые организмы, в отличие от тел неживой природы:

- 1) имеют массу;
- 2) способны к обмену веществ;
- 3) не состоят из химических элементов;
- 4) имеют форму.

A3. Сезонные изменения в живой природе изучают, используя метод:

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1) наблюдения; | 3) описания; |
| 2) эксперимента; | 4) анкетирования. |

A4. Самый простой увеличительный прибор:

- | | |
|---------------|----------|
| 1) микроскоп; | 3) весы; |
|---------------|----------|

2) телескоп;

4) лупа.

A5. Если окуляр даёт 10-кратное увеличение, а объектив – 15-кратное, то микроскоп увеличивает объект в:

1) 150 раз;

3) 250 раз;

2) 200 раз;

4) 300 раз.

A6. Организмы, клетки которых содержат ядро:

1) прокариоты;

3) гетеротрофы;

2) автотрофы;

4) эукариоты.

A7. Процесс фотосинтеза характерен для представителей царства:

1) Животные;

3) Грибы;

2) Растения;

4) Вирусы.

A8. Животные способны к:

1) фотосинтезу;

2) накоплению крахмала;

3) активному передвижению;

4) питанию неорганическими веществами.

A9. Вирусы имеют:

1) одноклеточное строение;

3) тканевое строение;

2) неклеточное строение;

4) ядро.

A10. Грибы, всасывающие органические вещества живых организмов:

1) прокариоты;

3) сапрофиты;

2) автотрофы;

4) паразиты.

A11. В природном сообществе бактерии обычно выполняют функцию:

1) потребителя;

3) «разлагателя»;

2) производителя;

4) хищника.

A12. Раньше на Земле появились:

1) кроманьонец;

3) австралопитек;

2) неандерталец;

4) человек умелый.

Часть В.

B1. Каждая клетка животных и растений имеет три главные части (выберите три верных ответа):

А) ядро;

Г) наружную мембрану;

Б) цитоплазму;

Д) клеточную стенку;

В) хлоропласты;

Е) вакуоли с клеточным соком

B2. Бактерии используются человеком для получения (выберите три верных ответа):

А) кефира и йогурта;

Д) витаминов и некоторых лекарств;

Б) молока;

Е) ваты и бинтов.

В) квашеной капусты;

Г) солёных грибов

B3. Установи соответствие между растением и отделом, к которому растение

относится.

<u>Растение</u>	<u>Отдел</u>
А. Василёк русский	1. Хвойные
Б. Ель	2. Цветковые
В. Груша	
Г. Лиственница	
Д. Кедр	
Е. Кактус	

В4. Установи соответствие между материком и животными, которые там обитают.

<u>Животное</u>	<u>Материк</u>
А. Бурый медведь	1. Евразия
Б. Бегемот	2. Африка
В. Лось	
Г. Горилла	
Д. Амурский тигр	
Е. Нильский крокодил.	

Часть С.

Используя содержание текста «Полезные бактерии» и свои знания, ответьте на следующие вопросы:

- 1) Что необходимо для производства простокваши?
- 2) Откуда берётся энергия для жизнедеятельности молочнокислых бактерий?
- 3) В чём заключаются различия между аэробным и анаэробным обменом веществ?

Итоговая диагностическая работа по биологии за курс 6 класса

Часть 1. Базовый уровень

Вам необходимо выбрать только один вариант ответа (1 балл – за каждый правильный ответ, максимум -14 баллов)

1. Биология – наука о:

- 1) неживой природе;
 - 2) живых организмах;
 - 3) сохранении жизни на Земле;
 - 4) взаимосвязи организмов с окружающей средой;
- 2. К неорганическим веществам клетки относятся:**

- 1) белки;
 - 2) жиры;
 - 3) минеральные соли;
 - 4) углеводы
- 3. К органоидам клетки не относится:**

- 1) аппарат Гольджи;
 - 2) рибосомы;
 - 3) цитоплазма;
 - 4) эндоплазматическая сеть;
- 4. Образование углеводов происходит в:**

- 1) ядре;
 - 2) рибосомах;
 - 3) хлоропластах;
 - 4) клеточном центре;
- 5. В результате митоза образуются:**

- 1) одна клетка;
- 2) две клетки;
- 3) три клетки;
- 4)

четыре клетки; **6. К вегетативным органам растения относится:**

1) семя; 2) стебель; 3) плод; 4) цветок;

7. Прочность и упругость корня обеспечивает ткань:

1) покровная; 2) проводящая; 3) механическая;
4) хрящевая; **8. Главные части цветка - это:**

1) чашечка и венчик; 2) цветоножка и чашечка; 3) венчик и тычинки; 4) тычинки и пестик; **9. Лейкоциты - это:**

1) межклеточное вещество; 2) красные клетки крови; 3) кровяные пластинки;
4) белые

клетки крови; **10. Нейрула – это:**

1) однослойный зародыш; 2) двухслойный зародыш; 3) трехслойный зародыш; 4) личинка; **11. Процесс фотосинтеза идет в:**

1) митохондриях; 2) хлоропластах; 3) устьицах;
4) чечевичках; **12. Зародыш семени состоит из:**

1) зародышевого стебелька и почечки;

2) зародышевого корешка, стебелька и семядолей; 3) зародышевого стебелька, почечки, семядолей;

4) зародышевого корешка, стебелька почечки и семядолей; **13. К теплокровным животным относятся:**

1) млекопитающие; 2) земноводные; 3) рыбы;
4) насекомые; **14. Правильной последовательностью является:**

1) зигота, бластула, гастрюла, нейрула; 2) бластула, гастрюла, нейрула, зигота; 3) нейрула, гастрюла, зигота, бластула; 4) гастрюла, нейрула, бластула, зигота; **Часть**

2. Повышенный уровень

За каждое задание максимум – 2 балла, за неполный ответ – 1 балл, максимум – 8 баллов. **15. Выберите три утверждения из шести предложенных.**

К половому размножению относят:

1) принимает участие одна родительская особь;

2) происходит при участии половых клеток – гамет;

3) происходит при участии спор;

- 4) потомство несет в себе наследственные признаки обоих родителей;
- 5) потомство несет в себе наследственные признаки одного из родителей;
- 6) обязательным условием для большинства организмов является оплодотворение;

16. *Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий.*

Установите последовательность звеньев цепи питания. А) лиса; Б) растение; В) полевка; Г) орел;