МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ ГРОЗНЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА"
Digitally signed by МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ ГРОЗНЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА"
Date: 2026.11.13 19:57:03 +03'00'

МУ «Грозненский РОО»

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ
ГРОЗНЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА»
(МБУ ДО «ЭБС Грозненского муниципального района»)

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 3
от «28» 08.2026 г.

Утверждена
Приказом МБУ ДО
«ЭБС Грозненского
муниципального района»
от «28» 08.2026 г. пр. № 34

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Олимпиадная биология»
Направленность: естественнонаучная
Уровень: стартовый

Категория учащихся: 14-16 лет
Срок реализации программы: 1 год

Составитель:
Муртазаева Лиза Зелимхановна
педагог дополнительного образования

с. Центора-Юрт
2026 г.

Программа прошла внутреннюю экспертизу и рекомендована к реализации в МБУ ДО «Эколого-биологическая станция Грозненского муниципального района»

Экспертное заключение (рецензия) №____ от «25» августа 2026 г.

Эксперты:
Зам. директора
по УР _____ Р.И. Сагаипова
Методист _____ Д.И. Фархуд

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы:

1.1. Нормативно-правовые основы разработки дополнительных общеобразовательных программ.
1.2. Направленность программы.
1.3. Уровень освоения программы.
1.4. Актуальность программы.
1.5. Отличительные особенности.
1.6. Цель и задачи программы.
1.7. Категория учащихся.
1.8. Сроки реализации и объем программы.
1.9. Формы организации образовательной деятельности и режим занятий.
1.10. Планируемые результаты освоения программы.

РАЗДЕЛ 2. Содержание программы:

2.1. Учебный (тематический) план.
2.2. Содержание учебного плана.

РАЗДЕЛ 3. Формы аттестации и оценочные материалы.

РАЗДЕЛ 4. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы:

4.1. Материально-технические условия реализации программы.
4.2. Кадровое обеспечение программы.
4.3. Учебно-методическое обеспечение.
Календарно-учебный график.

Список использованной литературы

Приложение №1. Календарный учебный график
Приложение №2. Оценочные материалы.

РАЗДЕЛ 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы:

1.1. Нормативно-правовые основы разработки дополнительных общеобразовательных программ.

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. N 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изменениями и дополнениями, приказ Минпросвещения РФ от 2 февраля 2021 г. N 38, (изменения вступают в силу с 25 мая 2021 г.);

-Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г.»

- Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе с Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ);

- Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобразования и науки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей» (в частях, не противоречащих современному законодательству).

1.2. Направленность программы – естественнонаучная.
1.3. Уровень освоения программы - стартовый.
1.4. Актуальность программы.

Предметные олимпиады школьников являются одной из наиболее массовых форм внеурочной работы по учебным предметам, которая способствует подготовке учащихся к жизни в современных условиях, условиях конкуренции.

Олимпиада для школьников – это конкурс на лучшие знания по предмету, лучшую творческую работу. Ученики стремятся на олимпиадах проверить свои знания, померяться силами, узнать неизвестное. Предметные олимпиады призваны решать задачи, связанные с выявлением одаренных детей, повышением эффективности обучения. Формированием активной личности, творческих способностей учащихся.

1.5. Отличительные особенности.

Отличительной особенностью курса подготовки к олимпиаде является разнообразие практических работ для закрепления полученных знаний и

формирования навыков и умений, необходимых для успешного участия в олимпиаде. Программа предусматривает установление степени достижения итоговых результатов через систему контроля в форме тестирования учащихся в формате олимпиады.

Данная программа способствует индивидуализации процесса обучения. Она ориентирована на удовлетворение потребностей, обучающихся в изучении биологии, способствует развитию познавательной активности обучающихся. Программа расширяет и углубляет знания по биологии, сохраняет интерес, осознание необходимости его дальнейшего изучения, повышает мотивацию.

1.6. Цель и задачи программы.

Цель: всестороннее развитие биолого-экологических знаний и навыков, которые пригодятся в дальнейшей жизни, развитие индивидуальности школьников, предоставление возможности создать собственную образовательную траекторию, подготовка к участию во Всероссийской олимпиаде школьников по биологии.

Задачи*:*

Обучающие:

- способствование развитию интереса к предмету «биология»;
- обучение и обобщение материала по тем разделам биологии, которые входят в основные части олимпиады;
- сформирование основных биологических понятий;
- обучение применению биологических знаний для объяснения процессов и явлений живой природы, проводить наблюдения за растениями;
- расширение кругозора, популяризирование интеллектуального творчества.

Воспитательные:

- воспитание чувства ответственности, нравственного отношения к окружающему живому и неживому миру, к самому себе;
- воспитание чувства товарищества, чувства терпимости к чужому мнению;
- закрепление поведенческих умений в реальной ситуации: на экскурсии – практикуме, мини-походе, на учебной экологической тропе;
- воспитание понимания необходимости саморазвития и самообразования как залога дальнейшего жизненного успеха

Развивающие:

- развитие альтернативное мышление в восприятии прекрасного;
- развитие потребности в необходимости и возможности решения экологических проблем, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды;
- развитие познавательного интереса, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, постановки биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

1.7. Категория учащихся.

Программа рассчитана на детей 14-16 лет. Зачисление в группы осуществляется по желанию обучающегося и заявлению его родителей (законных представителей).

1.8. Сроки реализации и объем программы.
Срок реализации программы - 1 год. Объем программы – 144 часа.

1.9. Формы организации образовательной деятельности и режим занятий.
Занятия проводятся в разновозрастной группе, численный состав группы – 15 человек.
Режим занятий. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа, продолжительность занятия 40 мин, перерыв – 10 минут.

1.10. Планируемые результаты освоения программы.
Предметные:
будут знать:

- основные биологические и экологические понятия, исходя из содержания программы;
- законы развития природы, взаимосвязь человека и окружающей среды;
- причины экологического нарушения среды обитания и их последствия;
- многообразие объектов и явлений природы, примеры взаимосвязи мира живой и неживой природы, примеры взаимосвязи живых организмов между собой;

будут уметь:

- устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями природы;
- анализировать сущность явлений, выделять причинно-следственные связи.

Метапредметные:
будут уметь:

- воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи;
- строить речевое высказывание в устной форме;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественны признаков
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение по заданным критериям;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

Личностные:
У учащихся будут сформированы:

- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности;
- основные моральные нормы и ориентация на их выполнение;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в коллективе.

РАЗДЕЛ 2. Содержание программы

2.1. Учебный (тематический) план.

№ п/п	Название тем	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	2	2	-	Беседа
2	Биология как наука	12	6	6	Устный опрос. Наблюдение. Практическая работа.
3	Ботаника	20	10	10	Устный опрос. Наблюдение. Практическая работа.
4	Зоология	22	11	11	Устный опрос. Наблюдение. Практическая работа.
5	Анатомия и физиология человека	28	14	14	Устный опрос. Наблюдение. Практическая работа.
6	Цитология	36	18	18	Устный опрос. Наблюдение. Практическая работа.
7	Генетика	22	11	11	Устный опрос. Наблюдение. Практическая работа.
8	Итоговое занятие	2	-	2	Итоговое тестирование.
Итого:		**144**	**72**	**72**	

2.2. Содержание учебного плана.

РАЗДЕЛ 1. Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. (2 ч.)

Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.

Теория. Введение. Вводная диагностика. Знакомство обучающихся с содержанием программы, с предметом изучения. Инструктаж по технике безопасности.

РАЗДЕЛ 2. Биология как наука (12 ч.)

Теория. Изучение биологии как науки, ее достижения, методы познания живой природы. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира. Особенности строения клеток бактерий, вирусов, грибов. Анатомия и физиология бактерий, вирусов, грибов. Многообразие бактерий. Формы клеток. Характеристика лишайников как симбиотических организмов. Морфологические типы слоевища. Особенности размножения. Специфические свойства лишайников. Значение.

Практика. изучение готовых микропрепаратов клетка и мицелий грибов. Выполнение олимпиадных заданий прошлых лет. Тестирование. Основные методы и формы реализации содержания программы: 1) по способу организации занятий – словесные, наглядные, практические; 2) по уровню деятельности обучающихся – объяснительно-иллюстративные, репродуктивные, частично-поисковые, исследовательские.

РАЗДЕЛ 3. Ботаника (20 ч.)

Теория. Основные группы тканей растительного организма. Образовательные ткани (меристемы) и основные ткани. Покровные ткани: эпидерма, пробка. Проводящие ткани: ксилема, флоэма. Эволюционное древо растений. Особенности мхов рода Сфагнум. Роль в природе. Передвижение минеральных и органических веществ по стеблю. Горизонтальный транспорт. Видоизменения листьев: колючки, усики, ловчие аппараты. Особенности листьев растений, произрастающих во влажных и сухих местах. Способы вегетативного размножения растений в природе и сельском хозяйстве.

Практика. изучение строения (корень, стебель, лист) и физиологии растительной клетки (органоиды, плазмолиз), тканей (одревеснение, движение воды по сосудам). Выполнение олимпиадных заданий прошлых лет. Тестирование.

РАЗДЕЛ 4. Зоология (22 ч.)

Теория. Простейшие. Апикомплексы. Типы червей. Многообразие паразитических червей и борьба с ними. Тип Моллюски. Иглокожие. Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Отряды насекомых с полным превращением. Биологический способ борьбы с вредителями. Отряд насекомых с неполным превращением. Роль насекомых в природе, их практическое значение. Тип Хордовые. Надкласс Рыбы. Хозяйственное значение рыб. Класс Птицы. Роль заповедников и зоопарков в сохранении редких видов птиц. Класс Млекопитающие. Влияние деятельности человека на численность и видовое многообразие млекопитающих, их охрана.

Практика. Изучение строения клетки (органоиды, плазмолиз), тканей (эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная), органов и систем органов животных. Выполнение олимпиадных заданий прошлых лет. Тестирование.

РАЗДЕЛ 5. Анатомия и физиология человека. (28 ч.)

Теория. Место человека в системе органического мира. Антропогенез. Расы. Особенности строения и функций костной ткани. Органы и системы органов человека: опорно-двигательная, кровеносная, выделительная, пищеварительная, дыхательная, нервная, эндокринная.

Практика. Изучение гистологических препаратов по темам. Выполнение практических работ по физиологии. Выполнение олимпиадных заданий прошлых лет. Тестирование.

РАЗДЕЛ 6. Цитология. (36 ч.)

Теория. Особенности строения клеток прокариот и эукариот. Сравнение растительной, животной, грибной клетки. Органоиды: строение и функции. Особенности процессов в клетке: дыхания, питания (фотосинтез, хемосинтез), транспорта веществ, плазмолиз, брожение. Пластический и энергетический обмен.

Практика. Изучение готовых микропрепаратов клеток растений, животных, грибов. Изучение процессов в клетках растений, животных, грибов. Выполнение олимпиадных заданий прошлых лет. Тестирование.

РАЗДЕЛ 7. Генетика. (22 ч.)

Теория. Основы генетики, законы Г. Менделя, сцепленное наследование. Т. Морган, взаимодействие генов, генетика пола, виды мутация, понятие наследственная изменчивость и наследственные болезни.

Практика. Решение задач на моногибридное, дигибридное и полигибридное скрещивание, на типы сцепленного наследования. Анализирующие скрещивание. Выполнение олимпиадных заданий прошлых лет. Итоговое тестирование.

РАЗДЕЛ 8. Итоговое занятие. (2 ч.)

Практика. Итоговое тестирование.

РАЗДЕЛ 3. Формы аттестации и оценочные материалы.

Виды контроля	***Форма контроля***
входной	проверка знаний проводится в начале года (анкетирование, диагностика, наблюдение, опрос)
текущий	наблюдение за выполнением приемов и методов в работе; отслеживание активности учащихся в выполнении ими творческих работ;
итоговый	тестирование, фронтальный опрос

Оценочные материалы

Вопросы и задания итоговой диагностики (приложение 2)

Критерии оценки результатов итоговой диагностики:

- высокий уровень — обучающийся освоил практически весь объём учебного материала (80-100% верных ответов), предусмотренного программой за конкретный период; специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием;

- средний уровень — объём усвоения учебного материала у обучающегося составляет 50-70% верных ответов;
- низкий уровень - обучающийся овладел менее чем 50% содержанием учебного материала, предусмотренного программой.

РАЗДЕЛ 4. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы.

4.1 Материально-техническое обеспечение программы.

Одним из важнейших условий реализации образовательной программы является материально-техническое обеспечение, которое должно соответствовать санитарно-гигиеническим требованиям и включать в себя необходимое оборудование, инструменты и материалы.

Для реализации данной программы необходимо иметь:

1. Помещение, соответствующее санитарно-гигиеническим нормам и технике безопасности;
2. Столы для учащихся - 10 штук;
3. Стулья - 15 штук;
4. Стол- тумба- 1 штука;
5. Оборудование: компьютер, интерактивная доска.

4.2. Кадровое обеспечение программы.

Программа может быть реализована одним педагогом дополнительного образования, имеющим образование, соответствующее направленности дополнительной общеобразовательной программы, осваиваемой учащимися.

4.3. Учебно-методическое обеспечение

Название учебного раздела	Форма занятий	Название и форма методического материала	Методы и приемы организации учебно-воспитательного процесса
Вводное занятие. Инструкция по ТБ	Групповая. Теоретическая подготовка.	Инструкции по ТБ.	Словесные
Биология как наука	Групповая. Теоретическая подготовка.	Дидактические пособия: - наглядный материал Интернет-ресурсы.:	Словесные Наглядные
Ботаника	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Дидактические пособия: - наглядный материал Интернет-ресурсы.:	Словесные Наглядные Практический
Зоология	Групповая, индивидуальная.	Дидактические пособия: - наглядный материал Интернет-ресурсы.:	Словесные Наглядные Практический

	Теоретическая подготовка. Практическая работа.		
Анатомия и физиология человека	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Дидактические пособия: - наглядный материал Интернет-ресурсы.	Словесные Наглядные Практический
Цитология	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Дидактические пособия: - наглядный материал Интернет-ресурсы.	Словесные Наглядные Практический
Генетика	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Дидактические пособия: - наглядный материал Интернет-ресурсы.	Словесные Наглядные Практический
Итоговое занятие	Практическая работа.	-	Итоговое тестирование.

Список использованной литературы

Литература, рекомендуемая учащимся и родителям.

1. Калинова Г.С. «ЕГЭ по биологии». Тематический сборник заданий. - М.: Национальное образование, 2019;
2. Курцева Т.А. Медико-санитарная подготовка учащихся. - М.: «Просвещение», 2019;
3. Лернер. Типовые тестовые задания. - М.: Экзамен, 2021;
4. Методические материалы и документы по курсу «Основы безопасности жизнедеятельности». Книга для учителя. - М.: «Просвещение», 2020;
5. Образовательно-методический комплекс в дополнительном образовании детей [Текст]: метод. пособие / Д. Ш. Багаутдинова, Т. В. Кондикова, И. А. Костоева; под общ. ред. И. А. Костевой. - Ульяновск: Центр ОСИ, 2019. - 36 с.;
6. Предметные недели в школе: биология, экология, ЗОЖ.
7. Составители: В.В. Балабанова, Т.А. Маживцева. Волгоград: Издательство: Учитель, 2021.
8. Соковия-Семенова И.И. Основы здорового образа жизни и первая медицинская помощь. Учебное пособие. - М.: 2019.
9. Учебник: Сонин Н.И., Сапин М.Р. Биология. Человек. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений (концентрический курс). - М.: Дрофа, 2019;

10. Учебное пособие «Манипуляции в сестринском деле», министерство образования и науки РФ «БФУ им. Канта» медицинский институт по программам среднего профессионального образования, Калининград, 2021г.
11. ЕГЭ - 2021, ЕГЭ- 2022, ЕГЭ -2023, ЕГЭ-2024. Тестовые задания.

Литература для педагога:

1. Апанасенко Г.Л., Попова Л.А. «Медицинская валеология». - Ростов-на- Дону: «Феникс», 2018;
2. Александрова В.П., Болгова И.В. Культура здоровья человека. Практикум с основами экологического проектирования. 8 класс. - М.: Вако, 2019- 143с.;
3. Артюнина Г.П. «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» Издательство: "Академический проект",2019;
4. Азбука эффективных форм внеурочной деятельности [Текст]: слов. -справ. / авт.-сост. Е.Л. Петренко. - Ульяновск: Центр ОСИ,
5. 2020. -72 с.;
6. Биология. Учебно-методическое пособие к учебнику Н.И.Сонина, М.Р. Сапина «Биология. Человек. 8 класс» /сост. Н. Спиридонова. - М.: Дрофа, 2020;
7. Биология. Контрольно-измерительные материалы. 8 класс, М.: «Вако», 2020;
8. Буйлова Л. Н. Современные подходы к разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ [Текст] / Л. Н. Буйлова // Молодой учёный. — 2021. — №15. — С. 567-572.
9. Драгомилов А.Г., Р.Д. Маш. Биология 8 класс М.: «Вентана - Граф»2019г.;
10. Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии по анатомии, физиологии и гигиене человека. - М.: «Просвещение», 2019.

Интернет-ресурсы:

- https://vserosolimp.edsoo.ru/ - сайт с олимпиадными заданиями.
- http://www.college.ru/biology - сайт для педагогов и обучающихся по биологии. Физиология человека.
- http://www.livt.net - сайт для обучающихся о разнообразии живых организмов. Паразиты человека.
- www.hsea.ru Первая медицинская помощь.
- www.takzdorovo.ru - интернет-портал о здоровом образе жизни.
- http://learnbiology.narod.ru - сайт для обучающихся и педагогов по биологии. Физиология человека.
- http://med.claw.ru - Медицинская энциклопедия. Анатомический атлас. Патофизиология.
- http://www.skeletos.zharko.ru - опорно-двигательный аппарат человека (сайт для обучающихся).
- http://experiment.edu.ru. Коллекция «Естественнонаучные эксперименты». Биология. Медицина.
- http://erudite.nm.ru - биографии учёных (естествоиспытатели, биологи, врачи).

Приложение 1

Календарный учебный график

по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе естественнонаучной направленности «Олимпиадная биология» на 2026 – 2027 учебный год

№ п/п	Планируемая дата и время проведения занятия	Фактическая дата и время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема	Место проведения	Форма контроля
Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. (2 ч)							
1			Теория	2	Введение. Вводное занятие. Вводный инструктаж по ТБ.	МБОУ «СОШ п. Долинский» №3, 2 этаж	Беседа
Биология как наука. (12 ч.)							
2			Теория Практика	4	Методы научного познания; основные положения биологических законов, правил, теорий, закономерностей, гипотез.	МБОУ «СОШ п. Долинский» №3, 2 этаж.	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
3			Теория Практика	4	Методы научного познания, признаки живых систем, уровни организации живой материи.	МБОУ «СОШ п. Долинский» №3, 2 этаж.	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
4			Теория. Практика.	4	Основные положения биологических теорий	МБОУ «СОШ п. Долинский» №3, 2 этаж.	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.

					(клеточная, хромосомная).		
Ботаника. (20 ч.)							
5			Теория Практика	2	История ботаники как науки.	МБОУ «СОШ п. Долинский » №3, 2 этаж.	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
6			Теория Практика	2	Общая характеристика царства растений. Особенности растительного организма. Значение растений в природе и жизни человека.	МБОУ «СОШ п. Долинский » №3, 2 этаж.	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
7			Теория Практика	2	Основные вегетативные органы: корень, стебель, почка, лист.	МБОУ «СОШ п. Долинский » №3, 2 этаж.	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
8			Теория Практика	2	Классификация почек по строению. Внутреннее строение листа. Функции листа.	МБОУ «СОШ п. Долинский » №3, 2 этаж.	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
9			Теория Практика	2	Строе типичного цветка.	МБОУ «СОШ п. Долинский » №3, 2 этаж.	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
10			Теория Практика	2	Классификация растений. Бинарная номенклатура.	МБОУ «СОШ п. Долинский » №3, 2 этаж.	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
11			Теория Практика	2	Отличительные черты Покрытосемен	МБОУ «СОШ п. Долинский	Педагогическое наблюдение, выполнение

					ных растений. Классы Однодольные и Двудольные – отличительные признаки.	» №3, 2 этаж.	практических заданий.
12			Теория Практика	2	Царство Грибы, бактерии, лишайники	МБОУ «СОШ п. Долинский » №3, 2 этаж.	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
13			Теория Практика	2	Мукор и дрожжи.	МБОУ «СОШ п. Долинский » №3, 2 этаж.	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
14			Теория Практика	2	Лишайники в природе.	МБОУ «СОШ п. Долинский » №3, 2 этаж.	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
Зоология. (22 ч.)							
15			Теория Практика	4	История зоологии как науки. Значение зоологии в жизни человека.	МБОУ «СОШ п. Долинский » №3, 2 этаж	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
16			Теория Практика	4	Сходство и различия растительной и животной клетки. Многоклеточн ые животные.	МБОУ «СОШ п. Долинский » №3, 2 этаж	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
17			Теория Практика	4	Изучение строения клетки одноклеточных и многоклеточны х животных.	МБОУ «СОШ п. Долинский » №3, 2 этаж	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.

18			Теория Практика	4	Клетки икры – откуда берутся рыбы? Клетки из мяса – что мы едим?	МБОУ «СОШ п. Долинский» №3, 2 этаж	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
19			Теория Практика	4	«Эти удивительные артемии».	МБОУ «СОШ п. Долинский» №3, 2 этаж	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
20			Теория Практика	2	«Из чего мы состоим?»	МБОУ «СОШ п. Долинский» №3, 2 этаж	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
Анатомия и физиология человека. (28 ч.)							
21			Теория Практика	4	Общие представления о регуляции функций в организме. Электрофизиология	МБОУ «СОШ п. Долинский» №3, 2 этаж	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
22			Теория Практика	4	Двигательные системы мозга	МБОУ «СОШ п. Долинский» №3, 2 этаж	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
23			Теория Практика	4	Сенсорные системы мозга	МБОУ «СОШ п. Долинский» №3, 2 этаж	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
24			Теория Практика	4	Интеллектуальные системы мозга	МБОУ «СОШ п. Долинский» №3, 2 этаж	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
25			Теория Практика	4	Гуморальная регуляция функций	МБОУ «СОШ п. Долинский» №3, 2 этаж	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.

26			Теория Практика	4	Иммунология	МБОУ «СОШ п. Долинский » №3, 2 этаж	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
27			Теория Практика	4	Висцеральные системы	МБОУ «СОШ п. Долинский » №3, 2 этаж	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
Цитология. (36 ч.)							
28			Теория Практика	4	Введение. История и методы изучения клетки. Основы клеточной теории	МБОУ «СОШ п. Долинский » №3, 2 этаж	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
29			Теория Практика	4	Общая морфология и химический состав клеток	МБОУ «СОШ п. Долинский » №3, 2 этаж	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
30			Теория Практика	4	Плазматическая мембрана	МБОУ «СОШ п. Долинский » №3, 2 этаж	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
31			Теория Практика	4	Клеточное ядро	МБОУ «СОШ п. Долинский » №3, 2 этаж	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
32			Теория Практика	4	Вакуолярная система клетки	МБОУ «СОШ п. Долинский » №3, 2 этаж	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
33			Теория Практика	4	Митохондрии и пластиды	МБОУ «СОШ п. Долинский » №3, 2 этаж	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.

34			Теория Практика	4	Воспроизводство клеток. Жизненный цикл клеток. Митоз. Амитоз	МБОУ «СОШ п. Долинский» №3, 2 этаж	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
35			Теория Практика	4	Мейоз, стадии и разновидности мейоза	МБОУ «СОШ п. Долинский» №3, 2 этаж	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
36			Теория Практика	4	Дифференцировка и патология клеток	МБОУ «СОШ п. Долинский» №3, 2 этаж	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
Генетика. (22 ч.)							
37			Теория Практика	2	Генетические исследования: методики и примеры	МБОУ «СОШ п. Долинский» №3, 2 этаж	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
38			Теория Практика	2	Скрещивание моногибридных и полигибридных форм	МБОУ «СОШ п. Долинский» №3, 2 этаж	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
39			Теория Практика	4	Наследственность: материальные основы	МБОУ «СОШ п. Долинский» №3, 2 этаж	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
40			Теория Практика	2	Сцепленное наследование	МБОУ «СОШ п. Долинский» №3, 2 этаж	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
41			Теория Практика	4	Перекрёст генов	МБОУ «СОШ п. Долинский» №3, 2 этаж	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.

42			Теория Практика	2	Типы и варианты наследования признаков	МБОУ «СОШ п. Долинский» №3, 2 этаж	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
43			Теория Практика	2	Нехромосомное наследование	МБОУ «СОШ п. Долинский» №3, 2 этаж	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
44			Теория Практика	2	Генотипическая наследственность	МБОУ «СОШ п. Долинский» №3, 2 этаж	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
45			Теория Практика	1	Прокариоты: генетический анализ	МБОУ «СОШ п. Долинский» №3, 2 этаж	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий.
46			Практика	1	Повторение	МБОУ «СОШ п. Долинский» №3, 2 этаж	Выполнение практических заданий
Итоговое занятие (2 ч.)							
			Практика	2	Итоговое занятие:	МБОУ «СОШ п. Долинский» №3, 2 этаж	Итоговое тестирование.

Приложение 2

Вопросы и задания итоговой диагностики.

Входное тестирование

Вариант 1

А 1. Кровь относится к ткани:

а) эпителиальной

б) соединительной

в) мышечной

г) железистой

А 2. Какой орган из перечисленных входит в состав пищеварительной системы?

а) почка б) аорта в) трахея г) печень

А 3. Вегетативная нервная система регулирует работу:

а) скелетной мускулатуры

б) только сердца

в) только пищеварительной системы

г) всех внутренних органов

А 4. Поверхность полушарий головного мозга образована:

а) белым веществом

б) серым веществом

в) ядрами серого вещества в толще белого

г) участками белого вещества в толще серого

А 5. Железы внутренней секреции

а) имеют протоки, открывающиеся во внутреннюю среду организма

б) имеют протоки, открывающиеся на поверхность тела

в) имеют протоки, открывающиеся в полости органов

г) не имеют протоков

А 6. За зрение в сумерках отвечает(-ют):

а) радужная оболочка б) палочки в) колбочки г) стекловидное тело

А 7. Что расположено у человека в полости среднего уха?

а) улитка б) полукружные каналы в) слуховые косточки г) слуховой проход

А 8. Парными костями черепа являются

а) лобные и затылочные б) височные и теменные в) лобные и теменные г) только теменные

А 9. Какая из перечисленных костей не относится к нижней конечности человека?

а) лучевая

б) берцовая

в) бедренная

г) плюсневая

А 10. Тромбоциты - это

1) мелкие безъядерные клетки двояковыпуклой формы

2) бесцветные клетки, способные к самостоятельному передвижению

3) фрагменты клеток с многочисленными отростками

4) многочисленные безъядерные тельца

А 11. Какое(-ие) образование(-я) в сердце препятствует(-ют) обратному движению крови из желудочков в предсердия?

а) околосердечная сумка

б) створчатые клапаны

в) перегородка сердечной мышцы

г) полулунные клапаны

Вариант 2

А 1. Какова роль клапанов, находящихся между предсердиями и желудочками?

а) предотвращают движение крови в обратном направлении

б) обеспечивают движение крови в сердце

в) увлажняют камеры сердца

г) сокращаются и проталкивают кровь в сосуды

А 2. Слой, защищающий верхнюю часть зуба от механических воздействий, — это:

а) эмаль б) пульпа в) цемент г) дентин

А 3. Какая система органов регулирует функции организма с помощью гормонов?

а) выделительная б) дыхательная в) иммунная г) эндокринная

А 4. Какую из перечисленных функций не выполняет спинной мозг?

а) проведение импульсов от головного мозга к скелетной мускулатуре

б) осуществление простейших двигательных рефлексов

в) проведение импульсов от скелетной мускулатуры к головному мозгу

г) управление произвольными движениями скелетных мышц

А 5. В продолговатом мозге находится нервный центр регуляции

а) кожного чувства б) глотания в) зрения г) координации произвольных движений

А 6. Зрительные рецепторы расположены в оболочке глаза, которая называется

а) сетчаткой б) сосудистой в) роговицей г) радужной

А 7. Воспринимают изменения положения тела в пространстве рецепторы, которые расположены:

а) на коже б) в улитке в) в области носоглотки г) в области полукружных каналов

А 8. К механической функции скелета человека относят

а) кроветворение

б) обмен минеральных солей

в) смягчение ударов при ходьбе

г) участие в иммунитете

А 9. Функцию питания и роста кости в толщину выполняет

а) жѐлтый костный мозг б) красный костный мозг в) надкостница г) губчатое вещество

А 10. В каком(-их) сосуде(-ах) давление крови наименьшее?

а) в нижней полой вене

б) в аорте

в) в капиллярах

г) в плечевой артерии

А 11. Почему человек дрожит, когда ему очень холодно?

а) чтобы остановить проникновение холода сквозь кожу

б) чтобы создать с помощью мышечной активности дополнительную энергию

в) чтобы улучшить передачу сигнала о холоде в мозг

г) чтобы доставить больше крови к поверхности кожи.

Промежуточное тестирование

1 вариант.

1. Какие компоненты присущи только растительной клетке?

а) микросомы; б) митохондрии; в) пластиды; г) рибосомы.

2. Участок пашни, обеднённый азотом, рациональнее всего засеять:

а) рапсом; б) фасолью; в) пшеницей; г) луком.

3. Какую функцию выполняет корневой волосок?

а) всасывающую; б) защитную.

4. Сухим многосемянным плодом является:

а) крылатка; б) орех; в) покровную; г) проводящую. в) семянка; г) коробочка.

5. У какого растения устьица находятся на обеих сторонах листа?

а) ковыль; б) иван-чай; в) подорожник; г) борщевик.

6. Однополые цветки характерны для:

а) тыквы; б) пшеницы; в) гороха; г) ржи.

7.Водоросли, которые благодаря пигментному составу наиболее приспособлены к фотосинтезу на большой глубине:

а) зелёные; б) бурые; в) красные; г) золотистые

8. Бактерии являются возбудителями:

а) клещевого энцефалита; б) чесотки; в) брюшного тифа; г) гепатита А.

9. Какой из перечисленных организмов проявляет положительный фототаксис?

а) хлорелла; б) эвглена зелёная; в) малярийный плазмодий; г) дизентерийная амёба.

10. Несколько линек в жизненном цикле характерно для:

а) афродиты (тип Кольчатые черви);

б) беззубки (тип Моллюски);

в) офиуры (тип Иглокожие);

г) аскариды (тип Круглые черви).

2 вариант.

1. У липы мелколистной начало образованию боковых корней даёт(-ют):

а) перицикл; б) эндодерма; в) центральный цилиндр; г) сердцевинные лучи.

2. Школьники подсчитали, что в одном бобе гороха, растущего на школьном участке, в среднем содержится 7 семян. Какое число пыльцевых зёрен должно успешно оплодотворить цветки гороха, если после искусственного опыления на растении образовалось 8 полноценных бобов?

а) 8;

б) 16;

в) 56;

г) 112.

3. К заболеваниям человека, вызываемым грибами, относится:

а) микоплазмоз; б) ветряная оспа; в) опоясывающий лишай; г) стригущий лишай.

4. У мукора присутствуют:

а) септы между всеми клетками гифы мицелия;

б) сперматозоиды с единственным жгутиком;

в) дикарионтные (двуядерные) стадии в жизненном цикле;

г) бесполые спороношения.

5. Среди представителей зелёных водорослей встречаются:

а) почвенные организмы;

б) фотобионты лишайников;

в) оппортунистические паразиты животных;

г) всё перечисленное.

6. Карбонат кальция не является компонентом:

а) скелета большинства фораминифер;

б) раковины беззубки;

в) спикул губки бадяги;

г) скелета морской звезды.

7. Ресничные личинки присутствуют по крайней мере у некоторых:

а) брюхоногих моллюсков; б) круглых червей; в) паукообразных; г) насекомых.

8. Внутриклеточным паразитом человека не является:

а) токсоплазма; б) вирус кори; в) риккетсия; г) дизентерийная амёба.

9. Личинкой сцифоидных медуз является:

а) эфира; б) пилидий; в) глохидий; г) мирацидий.

10. Гипобранхиальная борозда (эндостиль), секретирующая тиреоидные гормоны, характерна для:

а) ланцетника; б) азиатской черепахи; 18. в) нереиса; г) кошачьей акулы.

Итоговое тестирование

1 вариант

1. Семенная кожура семян у цветковых растений образуется из:

а) зиготы; б) центральной клетки; в) стенок завязи; г) покровов семяпочки.

2. Соцветие простой колос характерно для:

а) ландыша; б) ржи; 3. в) подорожника; г) мать-и-мачехи.

3. К равноспоровым растениям относится(-ятся):

а) печёночные мхи; б) селагинелла; в) ель; г) ряска.

4. В составе какой растительной ткани или структуры нельзя встретить мёртвые клетки?

а) пробки; б) хлоренхимы; в) ксилемы; г) эндодермы.

5. В клетках мицелия белого гриба отсутствуют:

а) лизосомы; б) митохондрии; в) пластиды; г) рибосомы.

6. Бактерии являются возбудителями:

а) клещевого энцефалита; б) чесотки; в) холеры; г) гепатита А.

7.Какой из перечисленных организмов проявляет положительный фототаксис?

а) хлорелла; б) малярийный плазмодий; в) хламидомонада; г) дизентерийная амёба.

8. Участок пашни, обеднённый азотом, рациональнее всего засеять:

а) подсолнечником; б) клевером; в) рожью; г) капустой.

9. Круглые черви отличаются от плоских червей наличием:

а) нервной системы; б) глотки; в) полости тела; г) выделительной системы.

10.Сонную болезнь вызывают:

а) плазмодии; б) трипаносомы; в) кокцидии; г) мухи цеце.

2 вариант

1. Хвойные деревья используются человеком при получении или изготовлении:

а) торфяного кокса; б) бумаги; в) канифоли; г) пряжи; д) скипидара.

2. В жизненном цикле пекарских дрожжей (Saccharomyces cerevisiae) присутствует:

а) вегетативное размножение; б) стадия зооспоры; в) гаметогамия; г) слияние гаплоидных вегетативных клеток; д) образование конидий.

3.Представителей инфракласса сумчатых в дикой природе можно встретить:

а) на Новой Гвинее; б) на Мадагаскаре; в) в Восточной Азии; г) в Северной Америке; д) в Южной Америке

4. Фалангоходящими являются:

а) полосатая гиена; б) дикий осёл; в) енот-полоскун;. г) кистеухая свинья; д) антилопа гну.

5. Что из перечисленного не является функцией митохондрий?

а) окислительное фосфорилирование; б) субстратное фосфорилирование; в) окисление жирных кислот; г) синтез жирных кислот; д) синтез гликогена.

6. Какие процессы не происходят в ходе цикла Кребса?

а) декарбоксилирование; б) окисление; в) восстановление; г) дезаминирование; д) фосфорилирование.

7. Какой из перечисленных организмов проявляет положительный фототаксис?

а) хлорелла; б) малярийный плазмодий; в) хламидомонада; г) дизентерийная амёба

8. У всех черепных, в отличие от бесчерепных, имеется(-ются):

а) выделительная система; б) органы чувств; в) почки; г) глотка, пронизанная жаберными щелями.

9.Слизь, покрывающая стенки желудка:

а) инактивирует ферменты слюны; б) размягчает пищу; в) способствует превращению пепсиногена в пепсин; г) препятствует самопереариванию стенок желудка.

10. Печень человека является производным того же зародышевого листка, что и:

а) икроножная мышца лягушки-быка; б) спинной мозг ящерицы; в) лёгкие червяги;

г) обонятельный эпителий шимпанзе.