

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 5
п. Зеленолугский Мартыновского района
Ростовской области



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебный предмет	БИОЛОГИЯ
Образовательная область	ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ
Уровень общего образования	СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ
Класс	10 КЛАСС
Количество часов	35
Учитель	РУДИНА ЛЮДМИЛА ВЛАДИМИРОВНА
Учебный год	2020 – 2021

Рабочая программа по биологии для 10 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования по биологии, программой Биология. 10 - 11 классы: под редакцией Г.М.Пальдяева, М.: Дрофа. 2015 г., требованиями основной образовательной программы **среднего (полного) общего образования ОУ**.

Биология входит в образовательную область «Естествознание»

В соответствии с годовым календарным учебным графиком и учебным планом рабочая программа составлена на 35 часов (1 час в неделю).

Рабочая программа ориентирована на использование учебника «Биология. Общая биология. Базовый уровень. 10 – 11 классы» авторы: А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник – М.: Дрофа, 2019 г.

I. Планируемые результаты освоения ООП по биология на уровне среднего (полного) общего образования

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии в средней (полной) школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2) признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

Метапредметными результатами освоения выпускниками старшей школы программы по биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками старшей школы программы по биологии на **базовом уровне** являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В.И. Вернадского о биосфере; законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;
- выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере);
- объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;
- приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;
- умение пользоваться биологической терминологией и символикой;
- решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- описание особей вида по морфологическому критерию;
- выявление изменчивости, приспособление организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;
- сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождение жизни и человека, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;

- оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

3. В сфере трудовой деятельности:

- овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

4. В сфере физической деятельности:

- обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;

- вирусных (в том числе ВИЧ – инфекции) заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

В результате изучения курса Биология :

Выпускник научиться:

- пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения роли биологии в формировании познавательной культуры, научного мировоззрения и современной естественнонаучной картины мира; происхождения и развития жизни на Земле; причин биологической эволюции;

- применять методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) для проведения исследований живых объектов и объяснения полученных результатов;

- владеть приемами работы с разными источниками биологической информации: отбирать, анализировать, систематизировать, переводить из одной формы в другую;

- ориентироваться в системе познавательных ценностей; признавать высокую ценность жизни во всех ее проявлениях и осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- соблюдать меры профилактики отравлений, ВИЧ-инфекции, наследственных, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
- оценивать эстетические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);
- формировать познавательные мотивы и интересы, направленные на получение нового знания в области биологии в связи с решением бытовых проблем, сохранением собственного здоровья и экологической безопасности;
- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы, формировать собственное мнение, аргументировать и отстаивать свою точку зрения, сотрудничать при выработке общего решения;
- проводить ученические проекты по исследованию свойств биологических объектов, имеющих важное практическое значение.

II. Содержание курса биология. 10 класс.

Введение. (4 ч.)

Биология как наука. Объект изучения биологии – живая природа. Краткая история развития биологии. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Биологические системы. Общие признаки биологических систем. Современная естественно-научная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира.

Демонстрация: схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и электронных средств обучения (слайд-шоу, анимации и др.): «Связь биологии с другими науками», «Система биологических наук», «Биологические системы», «Уровни организации живой природы», «Свойства живой материи», «Методы познания живой природы», портретов ученых.

Раздел 1. Клетка. (15 ч.)

Цитология – наука о клетке. Развитие знаний о клетке (Р. Гук, Р. Вирхов, К. Бэр). М. Шлейден и Т. Шванн – основоположники клеточной теории. Клеточная теория. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества. Макромолекулы. Биополимеры.

Строение клетки. Доядерные и ядерные клетки. Основные части и органоиды эукариотической клетки, их функции. Ядро. Хромосомы. Соматические и половые клетки. Диплоидный и гаплоидный набор хромосом. Гомологичные и негомологичные хромосомы.

Многообразие клеток. Соматические и половые клетки. Строение прокариотической клетки. Бактерии. Инфекционные заболевания. Роль бактерий на Земле. Использование бактерий человеком.

Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Энергетический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле. Пластический обмен. Генетическая информация в клетке. Ген. Геном. Удвоение молекулы ДНК. Информационная РНК. Генетический код. Бисинтез белка.

Жизненный цикл клетки. Деление клетки: митоз, митоз, мейоз.

Демонстрация: схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и электронных средств обучения (слайд-шоу, анимации и др.): «Строение молекул белков, липидов, углеводов, нуклеиновых кислот», «Биологические катализаторы», «Строение и размножение вирусов». Модели клетки. Микропрепараты митоза в клетке корешка лука, хромосом. Модели – аппликации, иллюстрирующие деление клеток, расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Лабораторные и практические работы:

Л/р. №1 «Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом».

Л/р. №2 «Сравнение строения клеток растений и животных».

Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов. (4 ч.)

Воспроизведение организмов, его значение. Бесполое и половое размножение. Образование половых клеток. Оплодотворение. Внешнее и внутреннее оплодотворение. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.

Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Особенности эмбрионального развития млекопитающих. Дифференцировка клеток, стволовые клетки. Причины нарушений развития организмов. Репродуктивное здоровье человека. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Демонстрация: схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и электронных средств обучения (слайд-шоу, анимации и др.): «Многообразие организмов», «Половое и бесполое размножение», «Оплодотворение у растений и животных», «Индивидуальное развитие организмов». Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

Лабораторные и практические работы:

Л/р. № 3 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства».

Раздел 3. Основы генетики. (6 ч.)

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Наследование, сцепленное с полом. Современные представления о гене и геноме. Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации, их причины. Мутагены.

Демонстрация: схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и электронных средств обучения (слайд-шоу, анимации и др.): «закономерности наследования», «Закономерности изменчивости», «Мутации, их причины», «Мутагены».

Лабораторные и практические работы:

Л/р. №4 «Решение элементарных генетических задач».

Л/р. №5 «Выявление изменчивости организмов, построение вариационного ряда и вариационной кривой».

Раздел 4. Генетика человека. (2 ч.)

Методы исследования генетики человека. Влияние мутагенов на организм человека. Проблемы генетической безопасности.

Меры защиты окружающей среды от загрязнения мутагенами. Меры профилактики наследственных заболеваний человека.

Демонстрация схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и электронных средств обучения (слайд-шоу, анимации и др.): «Методы исследования генетики человека», «Влияние мутагенов на организм человека», «Профилактика наследственных заболеваний человека».

Лабораторные и практические работы:

Л/р. №6 «Составление родословной».

Л/р. №7 «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм».

Резервное время – 4 часа.

III. Тематическое планирование
По программе – 35 часов, резерв — 4 часа (1 час в неделю).

Запланировано – 35 часов (1 час в неделю).

№ п/п	Раздел.	Количество во часов	Виды деятельности учащихся
1	Введение.	4 ч.	Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения, вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира. Устанавливать связи биологии с другими науками. Определять и использовать методы познания живой природы. Соблюдать правила техники безопасности в кабинете биологии, при проведении лабораторных работ, экскурсий. Выделять существенные признаки живой природы и биологических систем (клетки, организма, вида, экосистем). Определять процессы, протекающие на различных уровнях организации живой материи. Объяснять различия и единство живой и неживой природы. Использовать различные источники информации, определять их надёжность.
2	РАЗДЕЛ 1. Клетка.	15 ч.	Определять предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. Характеризовать содержание клеточной теории. Объяснять вклад клеточной теории в формирование современной естественнонаучной картины мира; вклад учёных — исследователей клетки в развитие биологической науки. Приводить доказательства (аргументация) родства живых организмов с использованием положений клеточной теории. Проводят наблюдение клеток растений, животных, бактерий под микроскопом, изучают и описывают их (лабораторная работа). Приводят доказательства (аргументацию) единства живой и неживой природы на примере сходства их химического состава. Сравнивают химический состав тел живой и неживой природы и делают выводы на основе сравнения. Ставят эксперименты по определению каталитической активности ферментов и объясняют их результаты. Характеризуют клетку как структурную единицу живого. Выделяют существенные признаки строения клетки, хромосом, доядерных и ядерных клеток, половых и соматических клеток. Умеют пользоваться цитологической терминологией. Обосновывают меры профилактики бактериальных и вирусных заболеваний. Находят информацию о вирусных заболеваниях в различных источниках, анализируют и оценивают ее, интерпретируют и представляют в разных формах (тезисы, сообщения, репортажи, аналитическая справка, реферат, обзор).

			<p>Выделяют существенные признаки гена, обмена веществ и превращений энергии в клетке. Проводят изучение хромосом на готовых микропрепаратах, объясняют увиденное. Проводят опыты по изучению фотосинтеза и объясняют их результаты. Выявляют взаимосвязи между строением и функциями клеток. Объясняют роль воспроизведения и передачи наследственной информации в существовании и развитии жизни на Земле. Выделять фундаментальные процессы в биологических системах — обмен веществ и информации, реализация информации в клетке. Выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Объясняют механизмы регуляции процессов жизнедеятельности в клетке. Выделяют существенные признаки процесса деления клетки. Приводить доказательства (аргументация) родства живых организмов, используя знания о геноме. Представляют информацию в виде сообщений и презентаций.</p>
3	РАЗДЕЛ 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов.	4 ч.	<p>Выделять существенные признаки процессов размножения и оплодотворения. Сравнить половое и бесполое размножение и делать выводы на основе сравнения. Оценивают влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Объясняют отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; причины нарушений развития организмов. Сравнить зародыши человека и других млекопитающих и делать выводы на основе сравнения (лабораторная работа). Оценивать этические аспекты применения стволовых клеток в медицине. Анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью, последствия влияния факторов риска на здоровье. Обосновывают меры профилактики вредных привычек.</p>
4	РАЗДЕЛ 3. Основы генетики.	8 ч.	<p>Определяют главные задачи современной генетики. Характеризуют закономерности наследования, установленные Г. Менделем; раскрывают содержание хромосомной теории наследственности, современных представлений о гене и геноме, закономерности изменчивости. Объясняют вклад Г. Менделя и других ученых в развитие биологической науки, установленных ими закономерностей в формирование современной естественнонаучной картины мира, причины наследственных и ненаследственных изменений. Систематизировать информацию и представлять её в виде сообщений и презентаций. Приводить доказательства (аргументацию) родства живых организмов на основе положений генетики. Уметь пользоваться генетической терминологией и символикой. Решать элементарные генетические задачи. Составлять элементарные схемы скрещивания.</p>

			<p>Выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно). Приводить примеры наследственных заболеваний человека, объяснять причины их возникновения, называть меры профилактики. Делать краткие сообщения на основе информации из дополнительных источников о достижениях медицинской генетики.</p>
5	РАЗДЕЛ 4. Генетика человека.	4 ч.	<p>Объясняют влияние мутагенов на организм человека, называют причины наследственных и ненаследственных изменений, влияния мутагенов на организм человека, наследственных заболеваний, мутаций. Пользоваться генетической терминологией и символикой. Решать элементарные генетические задачи. Устанавливают взаимосвязь генотипа человека и его здоровья. Систематизировать информацию и представлять её в виде сообщений и презентаций.</p>
6	Всего	35 ч.	

IV. Перечень контрольных работ по разделам

№ п/п	Раздел.	Проверочная работа.	Дата.
1.	Введение.		
2.	РАЗДЕЛ 1. Клетка.	Контрольная работа №1 по теме «Химический состав клетки». Контрольная работа №2 по теме «Клетка».	10.11.20. 19.01.21.
3.	РАЗДЕЛ 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов.	Контрольная работа №3 по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов».	16.02.21.
4.	РАЗДЕЛ 3. Основы генетики.	Контрольная работа №4 «Основы генетики».	27.04.21.
5.	РАЗДЕЛ 4. Генетика человека.	Итоговая контрольная работа.	18.05.21.

V. Перечень лабораторных работ по разделам

№ п/п	Раздел.	Лабораторная работа.	Дата.
1.	Введение.		
2.	РАЗДЕЛ 1. Клетка.	Л/р.№1 «Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом». Л/р. №2 «Сравнение строения клеток растений и животных».	17.11.20. 24.11.20.
3.	РАЗДЕЛ 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов.	Л/р. № 3 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства».	09.02.21.
4.	РАЗДЕЛ 3. Основы генетики.	Л/р. №4 «Решение элементарных генетических задач». Л/р.№5 «Выявление изменчивости организмов, построение вариационного ряда и вариационной кривой».	09.03.21. 13.04.21.
5.	РАЗДЕЛ 4. Генетика человека.	Л/р. №6 «Составление родословной». Л/р.№7 «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм».	04.05.21. 11.05.21.

VI. Региональный компонент на уроках биологии.

№ п/п	Раздел/ Тема	Тема.
1.	Введение	Использование биологической науки в регионе для сельского хозяйства, промышленности, медицины, гигиены, охраны природы.
2.	Раздел №1. Клетка	Использование разнообразной оптической аппаратуры для познания структурной функциональной единицы живого в областных центрах медицинского, сельскохозяйственного и промышленного направления. Ферменты и их практическое применение в медицине и местной промышленности. Знакомство с цитобиохимическими исследованиями в научных центрах области.
3.	Раздел №2. Размножение, индивидуальное развитие организмов	Использование вегетативных форм размножения с целью повышения продуктивности местных сортов растений. Применение искусственного осеменения в животноводстве, оплодотворение яйцеклетки вне организма.
4.	Раздел №3. Основы генетики	Развитие генетики на Дону, использование генетического анализа в селекционной работе региона и медицине. Загрязнение природной среды территории области мутагенами и его последствия. Использование ЭВМ в биологических исследованиях НИИ региона.
5	Раздел №4. Генетика человека	Медико-генетическое консультирование в Ростовской области. Генетические заболевания в регионе.

**Календарно-тематическое планирование по биологии 10 класс
(1 час в неделю, всего по программе 35 часов).**

№	Тема	Кол. час	Сроки		Домашнее задание.
			План	Фактически	
Введение. (4 ч.)					
1	Краткая история развития биологии.	1	01.09.2020.		§1, в. сообщения с.8
2	Методы исследования в биологии.	1	08.09.2020.		§2, в.
3	Сущность жизни и свойства живого.	1	15.09.2020.		§3.в.
4	Уровни организации живой материи.	1	22.09.2020.		§4, в.
Раздел № 1. Клетка. (15 ч.)					
5	Методы цитологии. Клеточная теория. Особенности химического состава клетки.	1	29.09.2020.		§5 - 6, в.
6	Вода и ее роль в жизнедеятельности клетки. Минеральные вещества и их роль в клетке.	1	06.10.2020.		§7 - 8, в.
7	Углеводы и липиды и их роль в жизнедеятельности клетки.	1	13.10.2020.		§9 - 10, в.
8	Строение белков и функции белков.	1	20.10.2020.		§ 11, в.
9	Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки. АТФ и другие органические соединения клетки	1	27.10.2020.		§12 - 13, в.
10	Контрольная работа №1 по теме «Химический состав клетки».	1	10.11.2020.		
11	Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции. Л/р.№1 «Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом».	1	17.11.2020.		§ 14 - 17, в.

12	Сходства и различия в строении клеток. Л/р.№2 «Сравнение строения клеток растений и животных».	1	24.11.2020.		§ 18 - 19, в.
13	Вирусы - неклеточные формы жизни.	1	01.12.2020.		§ 20, в.
14	Обмен веществ и энергии в клетке. Энергетический обмен в клетке.	1	08.12.2020.		§ 21 - 22, в.
15	Питание клетки. Автотрофное питание. Фотосинтез. Хемосинтез.	1	15.12.2020.		§ 23 - 25, в.
16	Пластический обмен. Биосинтез белка.	1	22.12.2020.		§ 26 - 27, в.
17	Жизненный цикл клетки. Митоз. Амитоз.	1	29.12.2020.		§ 28 - 29, в.
18	Способы деления клетки. Мейоз.	1	12.01.2021.		§ 30, в.
19	Контрольная работа №2 по теме «Клетка».	1	19.01. 2021.		
Глава № 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов. (4 ч.)					
20	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Половое размножение.	1	26.01.2021.		§ 31-32, в.
21	Развитие половых клеток. Оплодотворение. Онтогенез - индивидуальное развитие организма.	1	02.02.2021.		§ 33 - 35, в.
22	Эмбриональный период. Постэмбриональный период. Л/р.№3 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства».	1	09.02.2021.		§ 36 - 37, в.
23	Контрольная работа №3 по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов».	1	16.02.2021.		
Глава № 3. Основы генетики. (8 ч.)					
24	История развития генетики. Закономерности наследования.	1	02.03.2021.		§38 - 39, в.

25	Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Л/р. №4 «Решение элементарных генетических задач».	1	09.03.2021.		§ 40 - 41, в.
26	Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие неаллельных генов.	1	16.03.2021.		§ 42 - 43, в.
27	Генетическое определение пола. Цитоплазматическая наследственность.	1	30.03.2021.		§ 44 - 45, в.
28	Практическая работа Решение генетических задач.	1	06.04.2021.		
29	Наследственная и ненаследственная изменчивость. Л/р. №5 «Выявление изменчивости организмов, построение вариационного ряда и вариационной кривой».	1	13.04.2021.		§ 46, в.
30	Мутации и их причины.	1	20.04.2021.		§ 47 - 48, в.
31	Контрольная работа №4 «Основы генетики».	1	27.04.2021.		
Глава № 4. Генетика человека. (2 ч. + 2 ч.)					
32	Методы исследования генетики человека. Л/р. №6. «Составление родословных».	1	04.05.2021.	11.05.2021.	§ 49, в.
33	Генетика и здоровье. Проблемы генетической безопасности. Л/р. №7 «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм».	1	11.05.2021.		§ 50 - 51, в.

34	Итоговая контрольная работа.	1	18.05.2021.		
35	Повторительно – обобщающий урок.	1	25.05.2021.		

Лист корректировки рабочей программы
(календарно-тематического планирования (КТП) рабочей программы)
по учебному предмету **биология**
в **10** классе
за 1 четверть 2020 -2021 учебного года
Учитель: Рудина Людмила Владимировна

№ урока (ов) по осн. КТП	Дата(ы) по осн. КТП	Дата(ы) фактического проведения	Тема(ы)	Количество часов на данную тему		Причина корректировки	Способ корректировки
7	13.10.	13.10.	Углеводы и липиды и их роль в жизнедеятельности клетки.	1	1	Диагностическая работа	Дополнительный урок, не по плану.
8	15.10.	15.10	Диагностическая работа	1	1		
9	20.10.	20.10.	Строение белков и функции белков.	1	1		

Лист корректировки рабочей программы
(календарно-тематического планирования (КТП) по внеурочной деятельности)
по учебному предмету **биология**
в **10** классе
за 4 четверть 2020 -2021 учебного года
Учитель: Рудина Людмила Владимировна

№ урока (ов) по осн. КТП	Дата(ы) по осн. КТП	Дата(ы) фактического проведения	Тема(ы)	Количество часов на данную тему		Причина корректировки	Способ корректировки
32	04.05.	11.05.2021.	Методы исследования генетики человека. Л/р. №6. «Составление родословных».	1	1	Нерабочие дни с 04.05.по 07.05. (выходные дни) Приказ № 46 от 29.04.21.	Объединение темы
33	11.05.		Генетика и здоровье. Проблемы генетической безопасности. Л/р. №7 «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм».	1			