

Муниципальный орган управления образованием отдел образования
Администрации Усть-Пристанского района Алтайского края
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Елбанская средняя общеобразовательная школа»
Усть-Пристанского района Алтайского края

РАССМОТРЕНО
Методическим объединением
учителей ЕНЦ
Руководитель ЦМО
Г.Н. Скорозвон



Протокол №1

от "30" 08 2022 г.



УТВЕРЖДЕНО
Директор школы:

Чужикова Н.И.

Приказ №50

от "31" 08 2022 г.

Рабочая программа
по биологии для 10 класса
среднего (полного) общего образования
предметная область естественно-научные предметы
на 2022–2023 учебный год

Составитель: учитель биологии и химии
Скорозвон Галина Николаевна
Квалификационная категория: высшая

с. Елбанкаи 2022г

**ПРОГРАММА
ДЛЯ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(Базовый уровень)**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология» для 10 класса составлена с учетом следующих нормативных документов и методических материалов:

- приказа Минобрнауки Российской Федерации от 05.05.2004 №1089 «Об утверждении государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (в ред. приказов Минобрнауки Российской Федерации 03.06. 2008 № 164, 10.11. 2011 № 2643, от от 31.01.2012 № 69);
- приказа Минобрнауки Российской Федерации от 31.03.2014 №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями от 28.12.2018 №345, от 08.05.2019 №233);
- приказа МКОУ Елбанская СОШ от 31.05.2019 г. № 27 «Об утверждении основной образовательной программы среднего общего образования МКОУ Елбанская СОШ»;
- приказа МКОУ Елбанская СОШ от 31.08.2020 № 32 «Об утверждении Годового календарного учебного графика на 2020 - 2021 учебный год МКОУ Елбанская СОШ»;
- приказа МКОУ Елбанская СОШ от 31.08.2020 № 32 «Об утверждении Учебного плана основного общего образования на 2020 -2020 учебный год МКОУ Елбанская СОШ»;
- приказа МКОУ Елбанская СОШ от 20.05.2016 № 45 «Об утверждении Положения о рабочей программе учебного предмета, курса МКОУ Елбанская СОШ»;
- учебно-методического комплекта по учебному предмету «Биологии» для 10 класса авторов

№ п\п	Авторы, составители	Название учебного издания	Годы издания	Издательство
1.	И. Б. Агафоновой и В. И. Сивоглазова	Примерная программа по биологии для основной школы	2019	Дрофа
2.	В. И. Сивоглазов., И. Б. Агафонова., Е. Т. Захарова;	Биология. Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 10 кл.	2019	Дрофа
3.	В. И. Сивоглазова	Биология. Методические рекомендации. Примерные рабочие программы 10-11классы. Учебное пособие. Общеобразовательных организаций Базовый уровень.	2018	Дрофа

ОБЩИЕ ЦЕЛИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Одной из важнейших задач этапа среднего (полного)общего образования является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт

деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса. Большой вклад в достижение главных целей среднего (полного) общего образования вносит изучение биологии, которое призвано обеспечить:

- 1) формирование системы биологических знаний как компонента естественно-научной картины мира;
- 2) развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- 3) выработку понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование отношения к биологии как возможной области будущей практической деятельности.

Цели биологического образования в старшей школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ. Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способом общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная зрелость.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми. С учетом вышеназванных подходов глобальными целями

биологического образования являются:

_социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение

учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

_приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки. Помимо этого, биологическое образование на старшей ступени призвано обеспечить:

_ориентацию в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;

_развитие познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания;

_овладение учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;

_формирование экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

Особенность целеполагания на базовом уровне заключается в том, что цели ориентированы на формирование у учащихся общей культуры, научного мировоззрения, использование освоенных знаний и умений в повседневной жизни. Таким образом, базовый уровень стандарта ориентирован на формирование общей биологической грамотности и научного мировоззрения учащихся. Знания, полученные на уроках биологии, должны не только определить общий культурный уровень современного человека, но и обеспечить его адекватное поведение в современном мире, помочь в

реальной жизни. В связи с этим на базовом уровне особое внимание уделено содержанию, реализующему гуманизацию биологического образования.

Изучение курса «Биология» в 10—11 классах на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе, и направлено на формирование естественно-научного мировоззрения, ценностных ориентаций, экологического мышления и здорового образа жизни, на воспитание бережного отношения к окружающей среде. Именно поэтому, наряду с освоением общебиологических теорий, изучением строения биологических систем разного ранга и сущности основных биологических процессов, в программе уделено серьезное внимание возможности использования полученных знаний в повседневной жизни для решения прикладных задач. Профилактика СПИДа; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; наследственные болезни человека, их причины и профилактика; медико-генетическое консультирование; влияние человека на экосистемы; глобальные экологические проблемы и пути их решения; последствия деятельности человека для окружающей среды; правила поведения в природной среде; охрана природы и рациональное использование природных ресурсов — эти и другие темы помогут сегодняшним школьникам корректно адаптироваться в современном обществе и использовать приобретенные знания и умения в собственной жизни. Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний в рабочей программе предусмотрено выполнение ряда лабораторных и практических работ, которые проводятся после соответствующего инструктажа и ознакомления учащихся с правилами техники безопасности. Проектная деятельность и участие в дискуссиях, организация выставок и совместная исследовательская работа способствуют формированию коммуникативных навыков. В данной рабочей программе предусматривается развитие всех основных видов деятельности, представленных в программах для основного общего образования. Однако содержание программ для средней (полной) школы имеет особенности, обусловленные как предметным содержанием системы среднего (полного) общего образования, так и возрастными особенностями обучающихся. В старшем подростковом возрасте ведущую роль играет деятельность по овладению системой научных понятий в контексте предварительного профессионального самоопределения.

МЕСТО КУРСА «БИОЛОГИЯ» 10 КЛАСС В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 68 часов для обязательного изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования с 10 по 11 класс. Для изучения биологии в 10 классе - **35** учебных часов из расчета **1** учебных час в неделю, 34 учебных недели.

Критерии оценивания по предмету соответствуют Положению «О критериях контроля и нормах оценки по учебным предметам основного общего образования» МКОУ «Елбанская СОШ»

Сроки реализации программы - 1 год

Рабочая программа адресована учащимся 10 класса средней общеобразовательной школы и является логическим продолжением линии освоения биологических дисциплин

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ КУРСА «БИОЛОГИЯ» 10 КЛАСС.

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

- _реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- _признания высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- _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:

- _овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- _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;
- _способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- _умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты

Учащийся должен:

- _характеризовать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- _характеризовать роль биологии в формировании научного мировоззрения;
- _оценивать вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира;
- _выделять основные свойства живой природы и биологических систем;
- _иметь представление об уровне организации живой природы;
- _приводить доказательства уровня организации живой природы;
- _представлять основные методы и этапы научного исследования;
- _анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников.
- _характеризовать содержание клеточной теории и понимать ее роль в формировании современной естественно-научной картины мира;
- _знать историю изучения клетки;
- _иметь представление о клетке как целостной биологической системе; структурной, функциональной и генетической единице живого;
- _приводить доказательства (аргументацию) единства живой и неживой природы, родства живых организмов;
- _сравнивать биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, эукариотические и прокариотические клетки, клетки растений, животных и грибов) и формулировать выводы на основе сравнения;
- _представлять сущность и значение процесса реализации наследственной информации в клетке;
- _проводить биологические исследования: ставить опыты, наблюдать и описывать клетки, сравнивать клетки, выделять существенные признаки строения клетки и ее органоидов;
- _пользоваться современной цитологической терминологией;
- _иметь представления о вирусах и их роли в жизни других организмов;

- _ обосновывать и соблюдать меры профилактики вирусных заболеваний (в том числе ВИЧ-инфекции);
- _ находить биологическую информацию в разных источниках, аргументировать свою точку зрения;
- _ анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников.;
- _ иметь представление об организме, его строении и процессах жизнедеятельности (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение), многообразии организмов;
- _ выделять существенные признаки организмов (одноклеточных и многоклеточных), сравнивать биологические объекты, свойства и процессы (пластический и энергетический обмен, бесполое и половое размножение, митоз и мейоз, эмбриональный и постэмбриональный период, прямое и не прямое развитие, наследственность и изменчивость, доминантный и рецессивный) и формулировать выводы на основе сравнения;
- _ понимать закономерности индивидуального развития организмов, наследственности и изменчивости;
- _ характеризовать содержание законов Г. Менделя и Т. Х. Моргана и понимать их роль в формировании современной естественно-научной картины мира;
- _ решать элементарные генетические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания; пользоваться современной генетической терминологией и символикой;
- _ приводить доказательства родства живых организмов на основе положений генетики и эмбриологии;
- _ объяснять отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека;
- _ характеризовать нарушения развития организмов, наследственные заболевания, основные виды мутаций;
- _ обосновывать и соблюдать меры профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
- _ выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно);
- _ иметь представление об учении Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений;
- _ характеризовать основные методы и достижения селекции;
- _ оценивать этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома);
- _ овладевать умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснять их результаты;
- _ находить биологическую информацию в разных источниках, аргументировать свою точку зрения;

Примерный тематический план рабочей программы учебного курса.

№	Название раздела	Кол-во часов	Лабораторные и практические работы
1.	Биология как наука. Методы научного познания.	3	
2.	Клетка	10	2
3.	Организм	18	4
4.	Резервное время	4	

5.	Итого в 10 классах	35	6
----	---------------------------	-----------	----------

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «БИОЛОГИЯ» 10 КЛАСС

РАЗДЕЛ 1.

БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ (3 ч).

Тема 1.1. Краткая история развития биологии. Система биологических наук. (1 час)

Объект изучения биологии – живая природа. Краткая история развития биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной системы мира. Система биологических наук.

Демонстрация.

Портреты ученых. Схемы: «Связь биологии с другими науками», «Система биологических наук»

Тема 1.2. Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы. (2 часа)

Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Живая природа как сложноорганизованная иерархическая система, существующая в пространстве и во времени. Биологические системы. Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы.

Демонстрация.

Схемы «Уровни организации живой материи», «Свойства живой материи».

РАЗДЕЛ 2.

КЛЕТКА (10 ЧАСОВ)

Тема 2.1. История изучения клетки. Клеточная теория. (1 час)

Развитие знаний о клетке. Работы Р.Гука, А.ван Левенгука, К.Э.Бэра, Р.Броуна, Р.Вирхва. Клеточная теория М.Шлейдена и Т.Шванн. основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Демонстрации.

Схема «Многообразие клеток»

Тема 2.2. Химический состав клетки. (4 часа)

Единство элементного химического состава живых организмов, как доказательство единства происхождения живой природы. Общность живой и неживой природы на уровне химических элементов. Органогены, макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы, их роль в жизнедеятельность клетки и организма. Неорганические вещества. Вода как колыбель всего живого, особенности строения и свойства.

Минеральные соли. Значение неорганических веществ в жизни клетки и организма.

Органические вещества – сложные углеродосодержащие соединения.

Низкомолекулярные и высокомолекулярные органические вещества. Липиды. Углеводы: моносахариды, полисахариды. Белки. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Принципиальное строение и роль органических веществ в клетке и в организме человека.

Демонстрации.

Диаграммы: «Распределение химических элементов в неживой природе», «Распределение химических элементов в живой природе». Периодическая таблица химических элементов. Схемы и таблицы: «Строение молекулы белка», «Строение молекулы ДНК», «Строение молекулы РНК», «Типы РНК», «Удвоение молекулы ДНК»

Тема 2.3. Строение эукариотической и прокариотической клеток (3 часа).

Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды, рибосомы. Функции основных частей и органоидов клетки. Основные отличия в строении животной и растительной клеток.

Хромосомы, их строение и функции. Кариотип. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках.

Прокариотическая клетка: форма, размеры. Распространение и значение бактерий в природе. Строение бактериальной клетки.

Демонстрации.

Схемы и таблицы «Строение эукариотической клетки», «Строение животной клетки», «Строение растительной клетки», «Строение хромосомы», «Строение прокариотической клетки».

Лабораторные работы

Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых препаратах.

Сравнение строения клеток растений и животных.

Практические работы

1. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Тема 2.4. Реализация наследственной информации в клетке (1 час).

ДНК – носитель наследственной информации. Генетический код, его свойства. Ген.

Биосинтез белка.

Демонстрации.

Таблица «Генетический код», схема «Биосинтез белка»

Тема 2.5. Вирусы. (1 час).

Вирусы – неклеточная форма жизни. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики и распространение вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.

Демонстрации.

Схема «Строение вируса», таблица «Профилактика СПИДа»

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗМ. (18 часов)

Тема 3.1. Организм – единое целое. Многообразие живых организмов. (1 час)

Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колонии одноклеточных организмов.

Демонстрации

Схема «Многообразие организмов»

Тема 3.2. Обмен веществ и превращение энергии. (2 часа)

Энергетический обмен – совокупность реакций расщепления сложных органических веществ. Особенности энергетического обмена у грибов и бактерий.

Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы. Особенности обмена веществ у животных, растений и бактерий. Пластический обмен. Фотосинтез.

Демонстрации

Схема «Пути метаболизма в клетке»

Тема 3.3. Размножение (4 часа)

Деление клетки. Митоз – основа роста, регенерации, развития и бесполого размножения. Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения.

Половое размножение. Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение у животных и растений. Биологическое значение оплодотворения. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.

Демонстрации

Схемы: «Митоз и мейоз», «Гаметогенез», «Типы бесполого размножения», «Строение яйцеклетки и сперматозоида»

Тема 3.4. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (2 часа)

Прямое и непрямое развитие. Эмбриональный и постэмбриональный период развития. Основные этапы эмбриогенеза. Причины нарушений развития организма.

Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье; его значение для будущих поколений людей. Последствие влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Периоды постэмбрионального развития.

Демонстрации

Таблицы; «Основные стадии онтогенеза», «Прямое и непрямое развитие». Наглядный материал демонстрирующие последствия негативных факторов среды на развитие организма.

Тема 3.5. Наследственность и изменчивость. (7 часов)

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости.

Г.Мендель – основоположник генетики. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя – закон доминирования. Второй закон Менделя – закон расщепления. Закон чистоты гамет. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя – закон независимого наследования. Анализирующее скрещивание.

Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков. Современное представление о гене и геноме. Взаимодействие генов.

Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.

Закономерности изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Модификационная изменчивость. Комбинативная и мутационная изменчивость. Мутации. Типы мутаций. Мутагенные факторы.

Значение генетики для медицины. Влияние мутагенов на организм человека. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Демонстрации

Схемы, иллюстрирующие моногибридные и дигибридные скрещивания; сцепленное наследование признаков; перекрест хромосом; наследование, сцепленное с полом.

Примеры модификационной изменчивости. Материалы, демонстрирующие влияние мутагенов на организм человека.

Лабораторные работы

Составление простейших схем скрещивания.

Решение элементарных генетических задач.

Изучение изменчивости.

Практические работы

2) Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организмы.

Тема 3.6. Основы селекции. Биотехнология. (2 часа)

Основы селекции: методы и достижения. Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация; искусственный отбор. Основные достижения и направления развития современной селекции.

Биотехнология: достижения и перспективы развития. Генная инженерия. Клонирование. Генетически модифицированные организмы. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека)

ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (35ч; 1ч/нед)

№ урока	Наименование разделов, темы уроков	Количество часов
Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания. (3 часа)		
1.	Краткая история развития биологии. Система биологических наук	1
2	Сущность и свойства живого.	1
3	Уровни организации и методы познания живой природы.	1
Раздел 2. Клетка (10 часов)		
2.1. История изучения клетки. Клеточная теория (1 час)		
4	История изучения клетки. Клеточная теория	1
5	Элементный химический состав клетки. Неорганические вещества: вода и минеральные соли	1
6	Органические вещества. Липиды. Углеводы.	1
7	Органические вещества. Белки.	1
8	Органические вещества. Нуклеиновые кислоты.	1
9	Строение эукариотической клетки.	1
10	Клеточное ядро. Хромосомы. ЛР №1 <i>«Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом».</i>	1
11	Прокариотическая клетка	1
12	Реализация наследственной информации в клетке	1
13	Неклеточные формы жизни. Вирусы.	1
Раздел 3. Организм. (18 часов)		
14	Организм – единое целое. Многообразие организмов	1
15	Метаболизм. Энергетический обмен. Биосинтез белков	1
16	Пластический обмен. Фотосинтез. Обобщение	1
17	Деление клетки. Митоз.	1
18	Размножение: бесполое и половое.	1
19	Образование половых клеток. Мейоз.	1
20	Оплодотворение.	1
21	Индивидуальное развитие организма.	1
22	Онтогенез человека	1
23	Генетика-наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель-основоположник генетики	1
24	Моногибридное скрещивание. Неполное доминирование	1
25	Дигибридное скрещивание ПР №1. <i>« Составление простейших схем скрещивания»</i>	1
26	Сцепленное наследование ПР №2. <i>« Решение элементарных генетических задач»</i>	1
27	Наследование, сцепленное с полом. Наследственные болезни человека	1

28	Мутации. Модификационная изменчивость	1
29	Изменчивость: наследственная и ненаследственная.	1
30	Селекция: основные методы и достижения. Биотехнология	1
31	Урок обобщения, систематизации и коррекции знаний.	1
Заключение и повторение (4 часа)		
32	Итоговая К/Р	1
33	Организм – это единое целое	1
34	Многообразие сортов растений и пород животных нашей местности	1
35	Обобщение	1
ИТОГО: 35 ЧАСА		

Лист фиксирования изменений и дополнений в рабочей программе

Дата внесения изменений	Содержание	Реквизиты документа	Подпись лица, внесшего запись.

