

Рабочая программа по биологии 7 класс

(составлена с учетом интегративных связей с географией, физикой, химией и информатикой, включает изучение актуальных тем для Тюменской области)

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел

I. Пояснительная записка

II. Содержание учебного предмета

III. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для основной школы составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, предъявляемых к результатам освоения основной образовательной программы (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с изменениями и дополнениями Приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1644); примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 года № 1/15) <http://www.fgosreestr.ru/reestr>; основных направлений программ, включенных в структуру основной образовательной программы; требований к уровню подготовки обучающихся для проведения основного государственного экзамена по биологии; основной образовательной программой образовательного учреждения; авторской программы под руководством В.В. Пасечника (сборник «Биология. Рабочие программы. 5-9 классы.» - М.: Дрофа, 2013.).

Целью биологического образования в основной школе является обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, компетентность в обсуждении и решении целого круга вопросов, связанных с живой природой. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: **глобальном, метапредметном, личностном и предметном**, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Программа разработана с учетом актуальных задач воспитания, обучения и развития обучающихся. Программа учитывает условия, необходимые для развития личностных и познавательных качеств обучающихся. Программа составлена на основе модульного принципа построения учебного материала. Программа учитывает возможность получения знаний через практическую деятельность.

Освоение учебного предмета «Биология» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями

жизни.

Учебный предмет «Биология» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать выводы.

Цели реализации программы:

достижение обучающимися результатов изучения учебного предмета «Биология» в соответствии с требованиями, утвержденными Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования;

Программа носит рекомендательный характер.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Учебный предмет включает разделы: **живые организмы, человек и его здоровье, общие биологические закономерности.**

Такое построение программы сохраняет лучшие традиции в подаче учебного материала с постепенным усложнением уровня его изложения в соответствии с возрастом учащихся. Оно предполагает последовательное формирование и развитие основополагающих биологических понятий с 5 по 9 класс.

Раздел «Живые организмы» включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В 5 классе учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой; получают общие представления о структуре биологической науки, ее истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Учащиеся получают сведения о клетке, тканях и органах живых организмов, углубляются их знания об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов и растений, о значении этих организмов в природе и жизни человека.

В 6—7 классах учащиеся получают знания о строении, жизнедеятельности и многообразии растений и животных, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием и эволюцией растений и животных. Они узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

В 8 классе в разделе «Человек и его здоровье» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене. Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

В 9 классе обобщают знания о жизни и уровнях ее организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Учащиеся получают знания основ цитологии, генетики, селекции, теории эволюции.

Изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов

(наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний **основано на межпредметных связях с предметами:** «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др.

Основными формами организации учебной деятельности обучающихся являются: урок, экскурсии, практические работы и лабораторные работы.

ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта на обязательное изучение биологии на уровне основного общего образования отводится 280 часов.

Учебное содержание курса биологии включает следующие разделы:

- 1) «Бактерии. Грибы. Растения» — 35 часов (5 класс);
- 2) «Многообразие покрытосеменных растений» — 35 часов (6 класс);
- 3) «Животные» — 35 часов (7 класс);
- 4) «Человек» — 70 часов (8 класс);
- 5) «Введение в общую биологию» — 70 часов (9 класс).

II. Содержание учебного предмета биология. Животные

7 класс (1 часа в неделю, 34 часа)

1. Царство Животные (2 часа)

Многообразие и значение животных в природе и жизни человека. Зоология – наука о животных. Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. *Организм животного как биосистема.* Среда обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие взаимоотношений животных в природе.

Метапредметные понятия: орган, система, организм, среда, процесс, логистика, краеведение

Региональный компонент: Экскурсия в Мини-зоопарк: п. Винзили (Тюм. р-н), п. Менделеевский (Тоб.р-н), г.Ялуторовск (Ялут. р-н), краеведческие музеи - многообразие животных Тюменской области.

Предметные: Признаки животных, значение, многообразие.

Метапредметные:

Регулятивные: определение последовательности действий при работе с учебником.

Коммуникативные: сотрудничество с учителем и учащимися; выражение своих мыслей при ответах на вопросы.

Познавательные: поиск и отбор информации

Личностные: развитие познавательных интересов, учебных мотивов; развитие доброжелательности, доверия и внимательности к людям. Знание многообразия животного мира своей страны.

2. Одноклеточные животные или Простейшие (1час)

Общая характеристика простейших. *Происхождение простейших.* Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

Демонстрация

Живые инфузории. Микропрепараты простейших

Лабораторная работа

1. Изучение строения и передвижения одноклеточных животных

Метапредметные понятия: система, движение, диффузия, здоровьесбережение

Актуальная тематика для региона:

Знакомство в г. Тобольске и Тюменской области с предприятиями по очистке воды и биоиндикации (ООО «Тобольск-Нефтехим»)

Предметные: Виды ткани животных, органы и системы органов

Метапредметные:

Регулятивные: Составление таблиц, определение последовательности действий при работе с учебником.

Коммуникативные: сотрудничество с учителем и учащимися; выражение своих мыслей при ответах на вопросы.

Познавательные: поиск и отбор информации

Личностные: развитие познавательных интересов, учебных мотивов; развитие доброжелательности, доверия и внимательности к людям.

3. Тип Кишечнополостные (2 час)

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. *Происхождение* и значение. Кишечнополостных в природе и жизни человека.

Демонстрация

Микропрепарат пресноводной гидры. Образцы коралла. Влажный препарат медузы.

Метапредметные понятия: система, движение, диффузия, дифференциация, туризм

Предметные: особенности Кишечнополостных; правила оказания первой помощи при ожогах ядовитыми кишечнополостными

Метапредметные:

Познавательные: умение работать с различными источниками информации,

Регулятивные: умение определять цель работы, планировать ее выполнение

Коммуникативные: умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы.

Личностные: учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками в приобретении новых знаний

4. Черви (3 час)

Общая характеристика червей. Типы червей: плоские, круглые, кольчатые. Свободноживущие и паразитические плоские и круглые черви.

Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Борьба с червями-паразитами. Значение дождевых червей в почвообразовании. *Происхождение червей.*

Лабораторная работа

2. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.

Метапредметные понятия: орган, система, организм, среда, процесс, краеведение, здоровьесбережение, паразитизм

Актуальная тематика для региона:

Экскурсия в музей аграрного университета Северного Зауралья, ветеринарная служба по контролю за качеством мяса (предприятие ООО «Ясень Агро»), знакомство с фермой по разведению дождевых червей

Предметные: приспособления организмов к паразитическому образу жизни; основные правила, позволяющих избежать заражения паразитами

Метапредметные:

Познавательные: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал

Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя.

Коммуникативные: умение слушать учителя.

Личностные: умение применять полученные на уроке знания на практике

5. Тип Моллюски. (2 час)

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие Моллюсков. *Происхождение моллюсков* и их значение в природе и жизни человека.

Демонстрация

Многообразие моллюсков и их раковин

Лабораторная работа

3. Изучение строения раковин моллюсков.

Метапредметные понятия: фильтрация, диффузия, движение, среда, система

Предметные: общая характеристика строения Моллюсков; их значение в природе и жизни человека

Метапредметные:

Познавательные: получают знания о местообитании, строении, образе жизни Моллюсков

Регулятивные: самостоятельно формулировать проблему в индивидуальной учебной деятельности.

Коммуникативные: в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы

Личностные: Воспитание бережного отношения к природе

6. Тип Членистоногие (5 час)

Общая характеристика типа Членистоногих. Среды жизни. Инстинкты. *Происхождение членистоногих.*

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека. Охрана Ракообразных.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. *Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений.* Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

Лабораторная работа

4. Многообразие ракообразных

5. Изучение внешнего строения насекомого.

6. Изучение типов развития насекомых.

Метапредметные понятия: производство, движение, система, среда, здоровьесбережение,

Актуальная тематика для региона:

Экскурсия на пасеки Тюменской области организация жизни пчелиной семьи. Производство меда

Предметные: Признаки Членистоногих; их значение в природе и жизни человека

Метапредметные:

Познавательные: знания о многообразии членистоногих

Регулятивные: составлять план решения проблемы

Коммуникативные: отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы

Личностные: иллюстрируют примерами значение членистоногих в природе и жизни человека

7. Тип Хордовые (11 час)

Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные или Позвоночные. Общая характеристика рыб. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Хозяйственное значение рыб, рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. *Происхождение земноводных.* Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения Пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. *Происхождение* и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сальмонеллез – опасное заболевание, передающееся через яйца птиц. *Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц.* Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. *Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.*

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, *рассудочное поведение.* Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Профилактика бешенства. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Их охрана. Виды и важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. *Многообразие птиц и млекопитающих родного края.*

Лабораторная работа

7. Изучение внешнего строения и передвижения рыб;

8. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц;

9. Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.

Метапредметные понятия: система, систематика, органы, классификация, логистика, производство, краеведение, среда, метод, морфология, движение

Актуальная тематика для региона:

Экскурсия в г. Тюмень Тюменскую область на предприятия по переработке и разведению рыбы, птицы, кроликов, свиней и КРС (ООО «Эра – 98» (Тюм. р-н), ООО «Сладковское товарное рыбоводческое хозяйство», ООО «Кристалл» (Тобольск), ООО «Рыба Сибири» (Аромашевский р-н), ИП Угренок А.А., ИП Родыгин С.П. (Исетский р-н), Боровская птицефабрика и ее филиалы, ИП «Страусиная ферма», Кролиководческая ферма ООО Строительная компания «Базис» КФХ «Андрюшкино» (Нижняя Тавда), КФХ ИП Кизеров В.Л. (Омутинка), ООО «Бизон» (Омутинка), Племязавод Ишимский, Свинокомплекс (Новая Заимка), ООО УК «ДАМАТЕ», ООО «Тюменские молочные фермы», ООО «УК ARSIB holding group», ООО «Эвика-Агро» (Исетский), ЗАО «Сибирская аграрная группа» (Нижняя Тавда), СПК «Таволжан» (Сладковский), ЗАО «ФАТУМ» (п. Боровской), ООО «Ясень Агро» (Ярковский), ООО «Эко-Нива АПК Холдинг» агрофирма Междуречье (Ярковский).

Предметные: признаки основных классов типа Хордовых, особенности строения

Метапредметные:

Познавательные: распознают и описывают внешнее строение представителей основных классов типа Хордовых в связи со средой обитания

Регулятивные: определять цель работы, корректировать свои знания

Коммуникативные: умение работать в парах, высказывать свою точку зрения, выражать в ответах свои мысли

Личностные: развивают любознательность, развивают интерес к окружающему миру. Осознают и осмысливают информацию

8. Происхождение животных. Эволюция строения и функций основных органов и их систем. (6 часов)

Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции. Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Кровеносная система. Кровь. Органы выделения. Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.

Демонстрация

Влажные препараты, скелеты, модели и муляжи.

Метапредметные понятия: система, систематика, органы, классификация, эволюция, метод, морфология, гомеостаз, диффузия

9. Биоценозы (2 часа)

Естественные и искусственные биоценозы (водоем, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт). Факторы среды и их влияние на биоценозы. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу. Охрана животного мира: законы, система мониторинга, охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.

Метапредметные понятия: система, закономерность, энергия, масса, краеведение, туризм, среда, круговорот веществ, стабильность, биосфера, закон, мониторинг

Актуальная тематика для региона:

Экскурсия в заказник, парковые зоны, базы отдыха (ООО «Сладковское товарное рыбоводческое хозяйство» (Сладковский))

III. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

№	Тема урока	Планируемые результаты	Виды контроля	Виды деятельности	Актуальная тематика для региона	Интегрируемые темы
1.	Многообразие и значение животных	<p>Предметные: знать основные признаки животных, их значение и многообразие.</p> <p>Метапредметные: <i>Регулятивные:</i> определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата, составление плана и последовательности действий. <i>Коммуникативные:</i> умение полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <i>Познавательные:</i> анализ с целью выделения признаков (существенных и несущественных).</p> <p>Личностные: Развитие познавательных интересов, учебных мотивов; развитие доброжелательности, доверия и внимательности к людям. Знание многообразия животного мира своего региона.</p>	Отчет по экскурсии	Экскурсия	Мини-зоопарки: п. Винзили (Тюм. р-н), п. Менделеевский (Тоб. р-н), краеведческие музеи (г. Тюмень и область): «Многообразие животных Тюменской области».	
2	Тип Простейшие	<p>Предметные: знать понятия: «простейшие», «циста», «корненожки», «радиолярии», солнечники», «споровики», «циста», «раковина». Уметь сравнивать простейших с растениями.</p> <p>Метапредметные: <i>Познавательные:</i> поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска. <i>Регулятивные:</i> составление плана своей деятельности. <i>Коммуникативные:</i> уметь строить эффективное взаимодействие с одноклассниками.</p> <p>Личностные: развитие осмысленного отношения к</p>	Отчет по экскурсии	Экскурсия	ООО «Тобольск-Нефтехим» (очистка воды, биоиндикация).	Диффузия (интеграция с физикой)

		тому, что делает.				
3	Тип Плоские черви	<p>Предметные: знать о приспособлениях организмов к паразитическому образу жизни; основных правилах, позволяющих избежать заражения паразитами.</p> <p>Метапредметные: <i>Познавательные:</i> поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска. <i>Регулятивные:</i> уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы. <i>Коммуникативные:</i> уметь полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владеть монологической и диалогической формами речи.</p> <p>Личностные: умение применять полученные на уроке знания на практике.</p>	Отчет по экскурсии	Экскурсия	ООО «Ясень Агро».	
4	Тип Кольчатые черви	<p>Предметные: знать особенности строения и многообразие кольчатых червей, понимать их значение в природе и жизни человека.</p> <p>Метапредметные: <i>Познавательные:</i> называть черты более высокой организации кольчатых червей по сравнению с круглыми. <i>Регулятивные:</i> уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы. <i>Коммуникативные:</i> уметь полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владеть монологической и диалогической формами речи.</p> <p>Личностные: Понимать необходимость бережного отношения к объектам природы.</p>	Защита проекта.	Проектная деятельность.	Ферма по разведению дождевых червей (Тюм. р-н, Тюменская область, п. Андреевский).	

5	Классы моллюсков	<p>Предметные: знать характерные черты строения брюхоногих, двустворчатых и головоногих; определять и классифицировать представителей различных классов моллюсков.</p> <p>Метапредметные: <i>Познавательные:</i> использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли брюхоногих моллюсков в экосистемах. <i>Регулятивные:</i> уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы. <i>Коммуникативные:</i> уметь полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владеть монологической и диалогической формами речи.</p> <p>Личностные: формирование познавательного мотива на основе знаний о значении головоногих моллюсков.</p>	Защита проекта.	Проектная деятельность.		Жизнь в океане (интеграция с географией)
6	Класс Ракообразные	<p>Предметные: знать общие признаки строения ракообразных, особенности внешнего и внутреннего строения, размножение и развитие речного рака, их значение в природе и жизни человека.</p> <p>Метапредметные: <i>Познавательные:</i> устанавливать взаимосвязь строения и среды обитания речного рака. <i>Регулятивные:</i> уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы. <i>Коммуникативные:</i> умение полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p>Личностные: уметь иллюстрировать примерами значение ракообразных в природе и жизни человека.</p>	Отчёт по лаб. работе	Лабораторная работа №4 Многообразие ракообразных		Жизнь в океане (интеграция с географией)

7	Отряды насекомых	<p>Предметные: объяснять принципы классификации насекомых. Устанавливать систематическую принадлежность насекомых.</p> <p>Метапредметные: <i>Познавательные:</i> называть состав семьи общественных насекомых на примере пчёл. <i>Регулятивные:</i> уметь определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять отчёт. <i>Коммуникативные:</i> уметь работать в составе творческих групп.</p> <p>Личностные: обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов насекомых.</p>	Отчёт по экскурсии	Экскурсия на пасеку	Пасеки Тюменской области	
8	Общая характеристика надкласса Рыб	<p>Предметные: характеризовать особенности внешнего строения рыб в связи со средой обитания. Выявлять черты приспособленности внутреннего строения рыб к обитанию в воде.</p> <p>Метапредметные: <i>Познавательные:</i> наблюдать и описывать внешнее строение и особенности передвижения рыб в ходе выполнения лабораторной работы. <i>Регулятивные:</i> определяют цель работы, корректируют свои знания. <i>Коммуникативные:</i> умение работы в парах, высказывают свою точку зрения, выражают в ответах свои мысли.</p> <p>Личностные: развивают любознательность, развивают интерес к окружающему миру. Осознают и осмысливают информацию.</p>	Отчет по экскурсии	Экскурсия	ООО «Эра – 98» (Тюм. р-н), ООО «Сладковское товарное рыбоводческое хозяйство», ООО «Кристалл» (Тобольск), ООО «Рыба Сибири» (Аромашевский р-н), ИП Угреньюк А.А. (переработка рыбы)	Закон Архимеда. Условия плавания тел в жидкости. Воздухоплавание (интеграция с физикой)
9	Основные систематические группы рыб	<p>Предметные: распознавать и описывать хрящевых и костных рыб; знать о значении рыб в природе и жизни человека. Объяснять принципы классификации рыб.</p> <p>Метапредметные:</p>	Составление концептуальной таблицы	Интегрированный урок		Жизнь в океане (интеграция с географией)

		<p><i>Познавательные:</i> выявлять черты сходства и различия между представителями данных отрядов костных рыб. Осваивать приёмы работы с определителями животных.</p> <p><i>Регулятивные:</i> работать с дополнительными источниками информации, корректировать свои знания, оценивать собственные результаты.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> уметь слушать и участвовать в дискуссии.</p> <p>Личностные: развивать любознательность, интерес к окружающему миру. Формировать научное мировоззрение на основе знаний о роли рыб в экосистемах.</p>				
10	Класс Птицы	<p>Предметные: характеризовать особенности внешнего строения птиц в связи с их приспособленностью к полёту. Изучать и описывать особенности внешнего строения птиц в ходе экскурсии.</p> <p>Метапредметные:</p> <p><i>Познавательные:</i> построение логической цепи рассуждений.</p> <p><i>Регулятивные:</i> уметь определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять отчёт.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> уметь работать в составе творческих групп.</p> <p>Личностные: развивать любознательность, интерес к окружающему миру.</p>	Отчет по экскурсии	Экскурсия	ИП Родыгин С.П. (Исетский р-н) - производство мяса перепелов и перепелиных яиц. Боровская птицефабрика и ее филиалы. ИП «Страусиная ферма».	Закон Архимеда. Условия плавания тел в жидкости. Воздухоплавание (интеграция с физикой).
11	Многообразие млекопитающих	<p>Предметные: различные гипотезы происхождения млекопитающих, важнейшие представители отрядов млекопитающих их биологические и экологические особенности; исчезающие, редкие и охраняемые виды</p> <p>Метапредметные:</p> <p><i>Познавательные:</i> использовать</p>	Защита проекта.	Проектная деятельность.		Интегрированный урок с информатикой. Создание мультимедийных презентаций.

		<p>информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о многообразии млекопитающих.</p> <p><i>Регулятивные:</i> уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> уметь полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владеть монологической и диалогической формами речи.</p> <p>Личностные: развивать любознательность, интерес к окружающему миру.</p>				
12	Важнейшие породы домашних млекопитающих	<p>Предметные: знать основные породы домашних животных, уметь называть приемы выращивания домашних животных и описывать уход за ними.</p> <p>Метапредметные:</p> <p><i>Познавательные:</i> сравнение с целью выявления черт сходства и черт различия, соответствия и несоответствия.</p> <p><i>Регулятивные:</i> уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы на экскурсии.</p> <p><i>Коммуникативные</i> уметь слушать и отвечать на вопросы.</p> <p>Личностные: формирование бережного отношения к животным.</p>	Отчет по экскурсии	Экскурсия	<p>Кролиководческая ферма ООО Строительная компания «Базис» КФХ «Андрюшкино» (Нижняя Тавда), КФХ ИП Кизеров В.Л. (Омутинка), ООО «Бизон» (Омутинка), Племязавод Ишимский, Свинокомплекс (Новая Заимка), ООО УК «ДАМАТЕ», ООО «Тюменские молочные фермы», ООО «УК ARSIB holding group» (Заводоуковск), ООО «Эвика-Агро» (Исетский), ЗАО «Сибирская аграрная группа» (Нижняя Тавда), СПК «Таволжан» (Сладковский), ЗАО «ФАТУМ» (п. Боровской), ООО «Ясень Агро» (Ярковский).</p>	

					уход за КРС ООО «Эко-Нива АПК Холдинг» агрофирма Междуречье (Ярковский) свинокомплекс	
13	Органы дыхания и газообмен	<p>Предметные: изучить строение и физиологические особенности.</p> <p>Метапредметные: <i>Познавательные:</i> умение владеть биологической и физической терминологией. <i>Регулятивные:</i> работать с дополнительными источниками информации, корректировать свои знания, оценивать собственные результаты. <i>Коммуникативные:</i> уметь слушать и участвовать в дискуссии.</p> <p>Личностные: развивать любознательность, интерес к окружающему миру.</p>	Составление кластера	Интегрированный урок		Диффузия Атмосферное давление (интеграция с физикой) Работа в текстовом редакторе (интеграция с информатикой).
14	Кровеносная система	<p>Предметные: изучить строение и физиологические особенности кровеносной системы.</p> <p>Метапредметные: <i>Познавательные:</i> умение владеть биологической и физической терминологией. <i>Регулятивные:</i> работать с дополнительными источниками информации, корректировать свои знания, оценивать собственные результаты. <i>Коммуникативные:</i> уметь слушать и участвовать в дискуссии.</p> <p>Личностные: Уважительно относиться к различным мнениям</p>	Составление концептуальной таблицы	Интегрированный урок		Гидравлический насос (интеграция с физикой). Работа в текстовом редакторе (интеграция с информатикой).
15	Органы выделения	<p>Предметные: изучить строение и физиологические особенности.</p> <p>Метапредметные: <i>Познавательные:</i> умение владеть биологической терминологией.</p>	Составление таблицы	Интегрированный урок		Работа в текстовом редакторе (интеграция с информатикой).

		<p><i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план и последовательность действий.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> уметь слушать учителя и отвечать на вопросы.</p> <p>Личностные: уважительно относиться к различным мнениям.</p>				
16	Нервная система	<p>Предметные: изучить строение и физиологические особенности.</p> <p>Метапредметные: Познавательные: умение владеть биологической терминологией.</p> <p>Регулятивные: развитие навыков анализа и синтеза материала.</p> <p>Коммуникативные: умение излагать материал.</p> <p>Личностные: уважительно относиться к различным мнениям.</p>	Составление таблицы	Интегрированный урок		Работа в текстовом редакторе (интеграция с информатикой).
17	Биоценоз	<p>Предметные: знать понятия: «цепи питания», «энергетическая пирамида», «экологическая ниша», «продуценты», «консументы», «редуценты».</p> <p>Метапредметные: <i>Познавательные:</i> сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план и последовательность действий.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> уметь слушать экскурсовода и задавать вопросы.</p> <p>Личностные: формирование бережного отношения к природе.</p>	Отчет по экскурсии	Экскурсия	ООО «Сладковское товарное рыбоводческое хозяйство» (Сладковский) или заказник, парковые зоны, базы отдыха	Интегрированный урок с географией - закономерности географической оболочки.