

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Новомихайловская основная общеобразовательная школа»
Александровского района Оренбургской области

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО БИОЛОГИИ (5-6 классы)**

Рабочая программа курса биологии 5-6 классов составлена
в соответствии с авторской программой по биологии (5-9 классы) под редакцией И.Н. Пономарёвой, В.С. Кучменко,
О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Сухой (Москва, Издательский центр «Вентана-Граф», 2015 г).
Учебник «Биология» для 5 класса общеобразовательных учреждений авторов И.Н.Пономарева, И.В.Николаев, О.А.Корнилова.
Под редакцией И.Н. Пономаревой. М., «Вентана- Граф», 2019 г. Количество часов в год - **34ч.**, в неделю - **1ч.**
Учебник И.Н. Пономаревой, И.В. Николаева, О.А. Корниловой, Биология. 6 класс. Москва. Издательский центр «Вентана-Граф», 2020
Количество часов в год - **34 ч.**, в неделю - **1ч.**

Составитель: Юлдашева Альмира Миниахметовна,
учитель биологии

Пояснительная записка

Программа по учебному предмету "Биология" разработана на основе:

- Учебного плана МБОУ «Новомихайловская ООШ» на 2020-2021 уч.год.
- Программы по учебному предмету "Биология" 5-9 классов, разработанной на основе: Примерной программ по биологии, а также программы по биологии для 5–9 классов авторы: Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С., Константинов В.Н., Бабенко В.Г., Маш Р.Д., Драгомилов А.Г., Сухова Т.С. и др.(2019 г.) и соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Базовый учебник: Предметная линия учебников издательства Вентана- Граф 5-9 классы. Авторы Л.Н.Сухорукова, В.С.Кучменко., Пономарёва И.Н.

Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации; входит в Федеральный перечень учебников.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Биология»

Личностными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

5–6 классы

- ☐ Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- ☐ Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение
- ☐ Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- ☐ Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- ☐ Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- ☐ Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле

Метапредметными результатами *****

Регулятивные УУД: 5–6-й классы

- ☐ Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- ☐ Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- ☐ Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- ☐ Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- ☐ В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД: 5–6-й классы

- ☐ Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- ☐ Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических

операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

☐ Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

☐ Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

☐ Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

☐ Вычитывать все уровни текстовой информации.

☐ Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД: 5–6-й классы

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения: 5-й класс

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
- перечислять отличительные свойства живого;
- различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- определять основные органы растений (части клетки);
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

Требования к образовательным результатам для учащихся 5 классов

Личностными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

- ☐ Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- ☐ Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

☐ Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

☐ Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

☐ Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

☐ Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

☐ Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

☐ Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

☐ Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

☐ Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

☐ В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

☐ Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

☐ Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

☐ Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

☐ Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

☐ Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

☐ Вычитывать все уровни текстовой информации.

☐ Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД: Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Планируемые результаты изучения курса «Биология» к концу 5-6 классов

Изучение курса «Биология. 5 класс», «Биология. 6 класс» должно быть направлено на овладение учащимися следующих умений и навыков.

Обучающийся научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;

- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов, проводить наблюдения за организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять полученные результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей - оценивать информацию о живых организмах, природных сообществах, среде обитания, получаемую из разных источников; практическую значимость растений в природе и жизни человека; последствия деятельности человека в природе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
 - использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями;
 - работать с определителями растений;
 - выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
 - осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
 - ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
 - находить информацию о живых организмах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую;
 - работать с различными типами справочных изданий, создавать коллекции, готовить сообщения и презентации;
 - выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
 - проводить наблюдения за живыми организмами; фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;
 - составлять план исследования, пользоваться увеличительными приборами, готовить микропрепараты;
 - выделять существенные признаки биологических процессов, протекающих в живых **организмах** (обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение);
 - обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой;
 - участвовать в групповой работе;
 - составлять план работы и план ответа;
 - решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи;
- оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.

Содержание курса «Биология. 5 класс»

В процессе изучения предмета «Биология» в 5 классе учащиеся осваивают следующие основные знания.

Тема 1. «Биология - наука о живом мире»

- *наука о живой природе* - биология человек и природа; живые организмы - важная часть природы; зависимость жизни первобытных людей от природы, охота и собирательство, начало земледелия и скотоводства, культурные растения и домашние животные;

- *свойства живого*: отличие живых тел от тел неживой природы; *признаки живого* обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость; организм - единица живой природы; органы организма, их функции; согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого;
- *методы изучения природы*: использование биологических методов для изучения любого живого объекта; общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях;
- *увеличительные приборы*: необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы; увеличительные приборы: лупа ручная и штативная, микроскоп, части микроскопа, микропрепарат; правила работы с микроскопом;
- *строение клетки, ткани*: клеточное строение живых организмов; клетка, части клетки и их

назначение: понятие о ткани, ткани животных и растений их функции;

- химический состав клетки: химические вещества клетки; неорганические вещества клетки, их значение для клетки и организма; органические вещества клетки, их значение для клетки и организма;
- процессы жизнедеятельности клетки: основные процессы, присущие живой клетке, - дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение: размножение клетки путем деления: передача наследственного материала дочерним клеткам: взаимосвязанная работа частей клетки, обуславливающая ее жизнедеятельность как целостной живой системы — биосистемы;
- великие ученые-естествоиспытатели: Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский. Н.И. Вавилов.

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения темы 1: многоклеточные организмы, биология; обмен веществ и энергии между организмом и окружающей средой, организм, орган; наблюдение, описание, эксперимент, сравнение, моделирование; увеличительные приборы, лупа, микроскоп; ядро, цитоплазма, вакуоли, клеточная мембрана, клеточная стенка, ткани; неорганические вещества, органические вещества; деление клетки.

Тема 2. «Многообразие живых организмов»

- царства живой природы: классификация живых организмов: раздел биологии — систематика; царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных; вирусы — неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний; вид как наименьшая единица классификации;
- бактерии: бактерии — примитивные одноклеточные организмы, строение бактерий, размножение бактерий делением клетки надвое; бактерии как самая древняя группа организмов, процессы жизнедеятельности бактерий; понятие об автотрофах и гетеротрофах, прокариотах и эукариотах;
- значение бактерий в природе и для человека: роль бактерий в природе; симбиоз клубеньковых бактерий с растениями; фотосинтезирующие бактерии: цианобактерии как поставщики кислорода в атмосферу; бактерии, обладающие разными типами обмена веществ: процесс брожения; роль бактерий в природе и жизни человека; средства борьбы с болезнетворными бактериями;
- растения: представление о флоре; отличительное свойство растений; хлорофилл; значение фотосинтеза; сравнение клеток растений и бактерий; деление царства Растения на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники; строение растений; корень и побег; слоевище водорослей; основные различия покрытосеменных и голосеменных растений; роль цветковых растений в жизни человека;

- *животные*: представление о фауне; особенности животных; одноклеточные и многоклеточные организмы; роль животных в природе и жизни человека; зависимость животных от окружающей среды;
- *грибы*: общая характеристика грибов; многоклеточные и одноклеточные грибы; наличие у грибов признаков растений и животных; строение тела гриба: грибница, образованная гифами; питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники; размножение спорами; симбиоз гриба и растения — грибо- корень (микориза);
- *многообразие и значение грибов*: строение шляпочных грибов; плесневые грибы, их использование в здравоохранении (антибиотик пенициллин); одноклеточные грибы - дрожжи, их использование в хлебопечении и пивоварении; съедобные и ядовитые грибы; правила сбора и употребления грибов в пищу; паразитические грибы; роль грибов в природе и жизни человека;
- *лишайники*: общая характеристика лишайников; внешнее и внутреннее строение, питание, размножение; значение лишайников в природе и в жизни человека; лишайники - показатели чистоты воздуха;
- *значение живых организмов в природе и жизни человека*: животные и растения, вредные для человека; живые организмы, полезные для человека; взаимосвязь полезных и вредных видов в природе; значение биологического разнообразия в природе и жизни человека.

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения темы 2: вид, царство, вирусы, систематика; бактерии, прокариоты, эукариоты, автотрофы, гетеротрофы, цианобактерии; клубеньковые бактерии, симбиоз; корень, побег, споры, слоевище, цветковые и голосеменные растения; простейшие; грибница, гифа, плодовое тело, грибокорень; шляпочные грибы, плесневые грибы, антибиотик, дрожжи; лишайники; биологическое разнообразие.

Тема 3. «Жизнь организмов на планете Земля»

- *среды жизни планеты Земля*: многообразие условий обитания на планете; среды жизни организмов; особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред; примеры организмов — обитателей этих сред жизни;
- экологические факторы среды: условия, влияющие на жизнь организмов в природе, факторы неживой природы, факторы живой природы, антропогенные факторы; примеры экологических факторов;
- приспособления организмов к жизни в природе: влияние среды на организмы; приспособленность организмов к условиям своего обитания; биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата у цветков, наличия соцветий у растений;
- природные сообщества: потоки веществ между живой и неживой природой; взаимодействие живых организмов между собой; пищевая цепь; растения — производители органических веществ; животные — потребители органических веществ; грибы, бактерии-разлагатели; понятие о круговороте веществ в природе; понятие о природном сообществе; примеры природных сообществ;
- природные зоны России: понятие природной зоны; различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь, природные зоны России, их обитатели; редкие и исчезающие виды животных и растений, требующие охраны;
- жизнь на разных материках: понятие о материке как части суши, окруженной морями и океанами; многообразие живого мира нашей планеты; открытие человеком новых видов организмов; своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды;
- жизнь в морях и океанах: условия жизни организмов в водной среде; обитатели мелководий и средних глубин; прикрепленные

организмы; жизнь организмов на больших глубинах; приспособленность организмов к условиям обитания.

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения темы 3: водная, почвенная, наземно-воздушная и организменная среды жизни; экологические факторы, факторы неживой природы, факторы живой природы, антропогенные факторы; приспособленность; пищевая цепь, круговорот веществ в природе, природное сообщество; природные зоны; местный вид; прикрепленные организмы, свободноплавающие организмы, планктон.

Тема 4. «Человек на планете Земля»:

- как появился человек на Земле: когда и где появился человек; предки человека разумного; родственник человека современного типа — неандерталец; орудия труда человека умелого; образ жизни кроманьонца; биологические особенности современного человека; деятельность человека в природе в наши дни;
 - *как человек изменял природу*: изменение человеком окружающей среды; необходимость знания законов развития живой природы; мероприятия по охране природы;
 - *важность охраны живого мира планеты*: взаимосвязь процессов, происходящих в живой и неживой природе; причины исчезновения многих видов животных и растений; виды, находящиеся на грани исчезновения; проявление современным человечеством заботы
- о живом мире; заповедники, Красная книга; мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ;
 - *сохранение богатства живого мира*: ценность разнообразия живого мира; обязанности человека перед природой; примеры участия школьников в деле охраны природы; результаты бережного отношения к природе; примеры увеличения численности отдельных видов; расселение редких видов на новых территориях.

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения темы 4: *австралопитек, человек умелый, человек разумный, кроманьонец; лесопосадки; заповедник; Красная книга*

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ 5 КЛАССА

ТЕМА	Часы	Сроки изучения	Практическая часть
1. Введение	1	сентябрь	
2. Биология- наука о живом мире	8	Сентябрь-октябрь	Л\р № 1,2
3. Многообразие живых организмов	11	Ноябрь-январь	Л\р № 3,4
4. Жизнь организмов на планете Земля	8	Февраль март	
5. Человек на планете Земля	6	Апрель-май	
ИТОГО	34		Л\р -4

Содержание курса «Биология. 6 класс»

В процессе изучения предмета «Биология» в 6 классе учащиеся осваивают следующие основные знания.

Глава 1. «Наука о растениях - ботаника» (4 ч.):

- внешнее строение, органы растения: вегетативные и генеративные органы; места обитания растений; история использования и изучения растений; семенные и споровые растения;
- многообразие жизненных форм растений: представление о жизненных формах растений, примеры; связь жизненных форм растений со средой их обитания; характеристика отличительных свойств наиболее крупных категорий жизненных форм растений;
- клеточное строение растений и свойства растительной клетки: клетка как основная структурная единица растений; строение растительной клетки; жизнедеятельность клетки; деление клетки; клетка как живая система; особенности растительной клетки;
- ткани растений: понятие о тканях; виды тканей; причины появления тканей;

Глава 2. «Органы растений»

(8 ч + 1 ч резервного времени):

- семя, его строение и значение: семя как орган размножения растений; строение семени; строение зародыша растения; двудольные и однодольные растения; прорастание семян; значение семян в природе и жизни человека;
- условия прорастания семян: значение воды и воздуха для прорастания семян; запасные питательные вещества семян; температурные условия прорастания семян; сроки посева семян;
- корень, его строение и значение: типы корневых систем растений; строение корня; рост корня, геотропизм; видоизменение и значение корней;
- побег, его строение и развитие: побег как сложная система; строение побега; строение почек; развитие и рост побегов;
- лист, его строение и значение: внешнее и внутреннее строение листа; типы жилкования листьев; значение листа для растений; видоизменения листьев;
- стебель, его строение и значение: внешнее и внутреннее строение стебля; типы стеблей, функции стебля; видоизменения стебля;
- цветок, его строение и значение: цветок как видоизменённый укороченный побег; строение и роль цветка; соцветия; опыление как условие оплодотворения;
- плод, разнообразие и значение плодов: строение плода; разнообразие плодов; значение плодов в природе.

Глава 3. «Основные процессы жизнедеятельности растений» (6 ч.)

- минеральное питание растений и значение воды: вода как необходимое условие минерального питания; функция корневых волосков; перемещение воды и минеральных веществ по растению; значение минерального питания;
- воздушное питание растений – фотосинтез: условия фотосинтеза; автотрофы и гетеротрофы; значение фотосинтеза;
- дыхание и обмен веществ у растений: роль дыхания в жизни растений; сравнение дыхания и фотосинтеза, взаимосвязь двух процессов; обмен веществ в растениях;
- размножение и оплодотворение у растений: размножение как необходимое свойство жизни; типы размножения; особенности оплодотворения у цветковых растений; двойное оплодотворение;

- вегетативное размножение растений и его использование человеком: особенности вегетативного размножения и его роль; использование вегетативного размножения человеком;
- рост и развитие растений: характерные черты процессов роста и развития растений; зависимость этих процессов от условий среды обитания; суточные и сезонные ритмы; экологические факторы.

Глава 4. «Многообразие и развитие растительного мира» (10 ч + 1 ч. резервного времени)

- систематика растений, её значение для ботаники: происхождение названий отдельных растений; классификация растений; вид как единица классификации; роль систематики в изучении растений;
- водоросли, их многообразие в природе: общая характеристика, строение, размножение, разнообразие водорослей; значение в природе;
- отдел Моховидные, общая характеристика и значение: характерные черты строения, классы Печеночники и Листостебельные, их отличительные черты; размножение и развитие моховидных; значение мхов в природе;
- плауны, хвощи, папоротники, их общая характеристика: характерные черты высших споровых растений; общая характеристика отделов; значение в природе;
- отдел Голосеменные, общая характеристика и значение: общая характеристика, расселение; образование семян; особенности строения класса Хвойные; значение голосеменных в природе;
- отдел Покрытосеменные, общая характеристика и значение: особенности строения, размножения и развития; характеристика классов Двудольные и Однодольные растения; охрана редких и исчезающих видов;
- семейства класса Двудольные: общая характеристика; семейства; отличительные признаки семейств; значение двудольных в природе;
- семейства класса Однодольные: общая характеристика; отличительные признаки семейств; значение однодольных в природе; значение злаковых;
- историческое развитие растительного мира: понятие об эволюции живого мира; первые обитатели Земли; история развития растительного мира; выход растений на сушу; Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений;
- многообразие и происхождение культурных растений: история происхождения культурных растений; значение искусственного отбора и селекции; культурные и сорные растения, их значение;
- дары Нового и Старого Света: история и центры появления растений; значение растений в жизни человека.

Глава 5. «Природные сообщества» (3 ч.)

- понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме: понятие о природном сообществе; круговорот веществ и поток энергии – главное условие существования природного сообщества; роль растений в природных сообществах;
- совместная жизнь организмов в природном сообществе: ярусное строение; условия обитания растений в биогеоценозе;
- смена природных сообществ и её причины: понятие о смене природных сообществ; причины смены; необходимость мероприятий по сохранению природных сообществ.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ 6 КЛАССА

ТЕМА	Часы	Сроки изучения	Практическая часть
1. Введение	1	сентябрь	
2. Глава 1. «Наука о растениях - ботаника»	4	Сентябрь-октябрь	Л\р № 1,2
3. Глава 2. «Органы растений» (8 ч + 1 ч резервного времени):	9	Ноябрь-январь	Л\р № 3,4
4. Глава 3. «Основные процессы жизнедеятельности растений» Жизнь организмов на планете Земля	6	Февраль март	
5. Глава 4. «Многообразие и развитие растительного мира»	11	Апрель-май	
6. Глава 5. «Природные сообщества»	3		
ИТОГО	34		Л\р -4

Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися **следующих личностных** результатов:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной 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 основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение), взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки; на живых объектах и таблицах наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей.
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

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

В результате изучения вводного курса биологии ученик должен

- знать о многообразии тел, веществ и явлений природы и их простейших классификациях; отдельных методах изучения природы;
- знать основные характеристики погоды, факторы здорового образа жизни, экологические проблемы своей местности и пути их решения.
- узнавать наиболее распространенные растения и животных своей местности, включая редкие и охраняемые виды; определять названия растений и животных с использованием атласа-определителя;
- приводить примеры приспособлений растений к различным способам размножения; приспособлений животных к условиям среды обитания; изменений в окружающей среде под воздействием человека;
- описывать личные наблюдения или опыты, различать в них цель (гипотезу), условия проведения и полученные результаты;
- сравнивать природные объекты не менее чем по 3-4 признакам;
- описывать по предложенному плану внешний вид изученных тел живой природы;
- использовать дополнительные источники для выполнения учебной задачи;
- находить значение указанных терминов в справочной литературе;
- кратко пересказывать учебный текст естественнонаучного характера; отвечать на вопросы по его содержанию; выделять его главную мысль;
- использовать естественнонаучную лексику в самостоятельно подготовленных устных сообщениях (на 2-3 минуты);
- следовать правилам безопасности при проведении практических работ.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- определения наиболее распространенных в данной местности ядовитых растений, грибов и опасных животных; следования нормам экологического и безопасного поведения в природной среде;
- составления простейших рекомендаций по содержанию и уходу за комнатными и другими культурными растениями, домашними животными.

Важными **формами деятельности учащихся** являются:

- практическая деятельность учащихся по проведению наблюдений, постановке опытов, учету природных объектов, описанию экологических последствий при использовании и преобразовании окружающей среды;
- развитие практических умений в работе с дополнительными источниками информации: энциклопедиями, справочниками, словарями, научно-популярной литературой для младшего подросткового возраста, ресурсами Internet и др.

В преподавании вводного курса биология используются следующие **формы работы** с учащимися:

- работа в малых группах (2-5 человек);
- проектная работа;
- подготовка сообщений/ рефератов;
- исследовательская деятельность;
- информационно-поисковая деятельность;
- выполнение практических и лабораторных работ.

Результаты обучения

- Приоритетной является практическая деятельность учащихся по проведению наблюдений, постановке опытов, учету природных объектов, описанию экологических последствий при использовании и преобразовании окружающей среды.
- Важное внимание обращается на развитие практических навыков и умений в работе с дополнительными источниками информации: энциклопедиями, справочниками, словарями, научно-популярной литературой, ресурсами Internet и др.
- Выдвижение гипотезы на основе житейских представлений или изученных закономерностей;
- Выбор условий проведения наблюдения или опыта, при которых меняется лишь одна величина, а все остальные остаются постоянными;
- Описание природных объектов и сравнение их по выделенным признакам; выполнение правил безопасности при проведении практических работ.
- Поиск необходимой информации в справочных изданиях (в том числе на электронных носителях, в сети Internet);
- Использование дополнительных источников информации при решении учебных задач; работа с текстами естественнонаучного характера (пересказ; выделение в тексте терминов, описаний наблюдений и опытов; составление плана; заполнение предложенных таблиц);
- Подготовка кратких сообщений с использованием естественнонаучной лексики и иллюстративного материала (в том числе компьютерной презентации в поддержку устного выступления);
- Корректное ведение учебного диалога при работе в малой группе сотрудничества;
- Оценка собственного вклада в деятельность группы сотрудничества; самооценка уровня личных учебных достижений по предложенному образцу.

Формы контроля знаний

Промежуточные и итоговые тестовые контрольные работы, самостоятельные работы; фронтальный и индивидуальный опрос; отчеты по практическим и лабораторным работам; творческие задания.

Критерии оценки учебной деятельности по биологии.

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка.

Проверка и оценка знаний проходит в ходе текущих занятий в устной или письменной форме.

При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования терминологии, самостоятельность ответа.

Устный ответ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы;

формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;
3. В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
4. Ответ самостоятельный;
5. Наличие неточностей в изложении материала;
6. Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;
7. Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов учителя восполняются сделанные пропуски;
8. Наличие конкретных представлений и элементарных реальных понятий изучаемых явлений.

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
2. Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
3. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
4. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
5. Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;

6. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;
7. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;
8. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
2. Не делает выводов и обобщений.
3. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
4. Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
5. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка "1" ставится, если ученик:

1. Не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
2. Полностью не усвоил материал.

Примечание. По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

- выполнил работу без ошибок и недочетов;
- допустил не более одного недочета.

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух недочетов.

Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- не более двух грубых ошибок;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка "2" ставится, если ученик:

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
- или если правильно выполнил менее половины работы.

Оценка "1" ставится, если ученик:

- не приступал к выполнению работы;
- или правильно выполнил не более 10 % всех заданий.

Примечание.

- Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.
- Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

Критерии выставления оценок за проверочные тесты.

1. Критерии выставления оценок за тест, состоящий из **10 вопросов**.
 - Время выполнения работы: 10-15 мин.
 - Оценка «5» - 10 правильных ответов, «4» - 7-9, «3» - 5-6, «2» - менее 5 правильных ответов.
2. Критерии выставления оценок за тест, состоящий из **20 вопросов**.
 - Время выполнения работы: 30-40 мин.
 - Оценка «5» - 18-20 правильных ответов, «4» - 14-17, «3» - 10-13, «2» - менее 10 правильных ответов.

Цифровые образовательные ресурсы:

«Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) (<http://school-collection.edu.ru/>) .

Адреса электронных ресурсов:

www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября»

www.bio.nature.ru – научные новости биологии

www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования

www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

-Интернет-ресурсы на усмотрение учителя и обучающихся презентации, разработанные учителем.

Список литературы (основной и дополнительной)

Литература для учителя

1. Учебник «Введение в биологию» 5 класс, 6 класс авторы И.Н.Пономарёва, И.К.Николаев, О.А. Корнилова- М.: Вентана – Граф, 2012г
2. Электронное приложение к учебнику
3. Методические рекомендации.

Литература для учащихся

2. Биология и анатомия: Универ. Энцикл. Шк./ Сост. А.А. Воротников. – Мн.: Валев, 1995. – 528с.: ил.
3. Верзилин Н.М. По следам Робинзона: книга для учащихся сред и ст. шк. возраста. – М.: Просвещение, 1994. – 218с.
4. Губанов И.А. Энциклопедия природы России. Справочное издание. М.: 1996. – 556с.
5. Я познаю мир: Детская энциклопедия/ под редакцией Е.М. Ивановой, 2000;

6. Энциклопедия для детей. Биология/ под редакцией М.Д. Аксеновой - М.: Аванта +, 2001.

Календарно-тематическое планирование по биологии 5 класс (34 часа, 1 час в неделю)

№	Тема урока	Основное содержание	Тип учебного занятия	Форма организации деятельности учащегося	Планируемые образовательные результаты			Дата
					Предметные	УУД: Регулятивные, Познавательные, Коммуникативные	Личностные	
1. Введение (1)								
1	Введение	Живая и неживая природа. Многообразие живой природы. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологич. приборами и инструментами	урок-изучения нового	Соблюдать правила работы в кабинете биологии. Ознакомиться с аппаратом ориентировки учебника, его структурой. Работать с рисунками учебника как источниками	Уметь работать с учебником, пользоваться приборами и инструментами, давать определения терминам.	Регулятивные: следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников Коммуникативные: строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, формулировать собственное мнение и позицию; задавать вопросы;	учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;	

				информаци и.				
2.Биология – наука о живом мире (8)								
2	Наука о живой природе	Человек и природа. Биология – наука о жизни и живых организмах . Биологич науки: ботаника, микология, зоология и т.д.	комби ниров анны й	Работать с рисунками учебника как источника ми информаци и.	давать определения терминам	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей; Познавательные ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач; Коммуникативные допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;	принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохрани тельного поведении;	
3	Свойства живого	Свойства живого: обмен веществ, раздражим ость рост, размножен ие, развитие. Органы. Организм – единое целое	комби ниров анны й	Работать с рисунками учебника как источника ми информаци и. Составлять рассказ по рисункам, обобщать, делать выводы.	Использовать знания об общих свойствах живых организмов для аргументиров анного ответа. Обосновывать необходимост ь подвижного образа жизни.	Регулятивные выполнять учебные действия в устной, письменной речи, во внутреннем плане. Познавательные 1)осуществлять синтез как составление целого из частей; 2)устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; Коммуникативные допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии	1)широкая мотивационна я основа учебной деятельности, включая социальные, учебно- познавательны е и внешние мотивы 2)учебно- познавательны й интерес к	

							новому учебному материалу		
4	Методы изучения природы	Основные методы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент, моделирование, сравнение.	комбинированной	Применение на практике разных методов изучения природы на конкретных живых организмах.	Применять на практике разные методы изучения природы, проводя измерение и описание изучаемых объектов.	Регулятивные 1)осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2)адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей; Познавательные использовать знаково-символические средства, в т.ч. овладеет действием моделирования Коммуникативные строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, используя в т.ч. при возможности средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения	учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;		
5	Увеличительные приборы	Лупа, микроскоп. Строение микроскопа. Работа с микроскопом	Л/р №1 «Изучение строения увеличительных приборов»	Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами.	Применять на практике умение работать с увеличительными приборами	Регулятивные: 1)следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; 2)осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Познавательные проводить сравнение, сериацию и классификацию изученных объектов по заданным критериям; Коммуникативные учитывать другое мнение и позицию, стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, т.е. на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям		

							конкретной задачи		
6	Строение клетки. Ткани.	Клетка - основная структурная единица организма растения. Оболочка, цитоплазма, ядро, пластиды, вакуоль, включения, движение цитоплазмы. Особенности животных и растительных тканей.	Лабораторная работа №2 «Знакомство с клетками растений»	групповая, коллективная. Выделять в тексте базовые понятия, объяснить их содержание. Приготовление микропрепаратов.	Комментировать содержание рисунка, предлагать о использовании имеющихся знаний в новой ситуации	<p>Регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане</p> <p>Познавательные 1) самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; 2) анализ объектов с целью выделения признаков</p> <p>Коммуникативные планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия</p>	смыслообразование, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется		
7	Химический состав клетки	Неорганические и органические вещества. Роль неорганических и	комбинированной	групповая, коллективная. Находить в таблицах и на рисунках учебника	Распознавать и описывать клеточное строение кожицы лука, мякоти листа. Называть клеточные	<p>Регулятивные: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;</p> <p>Познавательные постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов</p>	Установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами,		

		органических веществ.		части и органоиды клетки. Сравнивать строение растительной и живой клетки.	структуры и их значение. Уметь проводить опыты	деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Коммуникативные инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется.	
8	Процессы жизнедеятельности	Рост, деление, дыхание, питание. Обмен веществ и размножение – главные процессы жизнедеятельности клетки. Клетка – структурная единица живого организма	комбинированной	Доказывать, что размножение – общее свойство всего живого. Давать определение понятию «размножение». Выделять и обращать особое внимание на главные понятия и основные закономерности живой природы.	Характеризовать особенности строения биологических объектов – клеток, организмов.	Регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане Познавательные осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая при возможности электронные, цифровые) в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернета; Коммуникативные строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, используя в т.ч. при возможности средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения	Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, т.е. на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей	

9	Систематизация знаний		урок-обобщение	Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь работать с моделями, схемами, таблицами	Использовать знания учащихся об общих свойствах процессов жизнедеятельности организмов. Приводить примеры методов изучения живого, использованных в ходе исследований в классе и дома.	<p>Регулятивные: выполнять учебные действия в устной, письменной речи, во внутреннем плане.</p> <p>Познавательные способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы</p> <p>Коммуникативные 1)Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. 2)Устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p>	способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;	
3. Многообразие живых организмов (11)								
10	Царства живой природы	Классификация, систематика. Основные царства живой природы: растения, животные, грибы,	урок-изучения нового	Сравнивать представителей разных царств, делать выводы на основе сравнения, использовать знания	Определять роль в природе различных групп организмов; находить черты, свидетельствующие об усложнении	<p>Регулятивные: уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям</p> <p>Познавательные способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать, делать выводы</p> <p>Коммуникативные уметь грамотно и доходчиво объяснять свою мысль и адекватно воспринимать информ</p>	Самоопределение, нравственно-этическое оценивание, формирование экологического мировоззрения, любви к родной	

		бактерии. Вирусы – неклеточная форма жизни. Вид – единица классификации		биологии при соблюдении правил повседневной гигиены	живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение	ацию партнёров по общению, создание условий для формирования умений и навыков групповой работы.	природе.	
1 1	Бактерии: строение и жизнедеятельность	Бактерии как древнейшая группа живых организмов. Прокариоты, эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы. Отличие клеток бактерий от клеток растений. Питание. Дыхание бактерий.	комбинированной	По рисунку учебника определить отличия в строении бактериальной и растительной клетки. Анализ по тексту учебника содержания определения терминов. Решение учебно-познавательных задач по изучению	Описывать строение бактерий, уметь сравнивать прокариотические и эукариотические клетки. Характеризовать различные типы питания	Регулятивные: уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям Познавательные создать условия для развития у школьников умения формулировать проблему и предлагать пути её решения Коммуникативные умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи	Воспитание бережного отношения к своему здоровью, привитие интереса к изучению предмета.	

				способов питания				
1 2	Значение бактерий в природе и для человека	Распространение, значение. Клубеньковые бактерии, симбиоз.	комбинированной	Решение учебно-познавательных задач по изучению способов питания бактерий	Характеризовать клубеньковые бактерии, Давать определения терминам сапрофиты, паразиты, симбиоз.	Регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане Познавательные анализировать изучаемые объекты с выделением существенных и несущественных признаков Коммуникативные: строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, используя в т.ч. при возможности средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения	принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного, здоровьесберегающего поведения	
1 3	Растения	Корень, побег, споры, слоевище. Цветковые и голосеменные	Лабораторная работа №3 «Знакомство с внешним строением растений»	Уметь работать с гербариями, делать зарисовки в виде схем. Обобщать и делать выводы	Комментировать содержание рисунка, предлагать о использовании имеющихся знаний в новой ситуации	Регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане Познавательные 1) самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; 2) поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств Коммуникативные планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками	осознание своей гражданской идентичности: «Я» как гражданин России, своей этнической принадлежности, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и	

						— определение цели, функций участников, способов взаимодействия	историю.	
14	Животные	Основные свойства животных. Одноклеточные или простейшие, многоклеточные. Влияние природы на животных	Лабораторная работа №4 «Наблюдение за передвижением животных»	Использовать знания об общих свойствах живых организмов для аргументированного ответа. Обосновывать необходимость подвижного образа жизни.	Проводить наблюдение за объектами живой природы.	Регулятивные: 1) следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; 2) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Познавательные проводить сравнение, сериацию и классификацию изученных объектов по заданным критериям; Коммуникативные учитывать другое мнение и позицию, стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Самоопределение, нравственно-этическое оценивание, формирование экологического мировоззрения, любви к родной природе.	
15	Значение растений и животных в природе и для человека	Значение растений и животных в природе и для человека	комбинированной	Выделять существенные признаки растений и животных. Применение на практике разных методов	Ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, их расселению и приспособлен	Регулятивные: Планировать свои действия и пути достижения целей, принимать верное решения в проблемной ситуации. Познавательные Ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, их расселению и приспособлению к разным природным условиям, получаемую из различных источников; последствия деятельности человека в природе.	Принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного	

				изучения природы на конкретны х живых организмах .	ию к разным природным условиям, получаемую из различных источников; последствия деятельности человека в природе.	Коммуникативные Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.	поведения.	
1 6	Грибы	Грибы, как отдельная группа живых организмов. Питание, дыхание грибов. РаспространениеГрибница, гифа, плодовое тело, грибокорень.	комбинированной	По рисунку учебника определить отличия в строении грибного и растительного организмов . Анализ по тексту учебника содержания определений терминов.	Характеризовать способы питания грибов. Давать определения терминам сапрофиты, паразиты, симбиоз, хищники	Регулятивные: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно Познавательные способствовать развитию познавательной активности стиучащихся, умения наблюдать, сравнивать , обобщать, делать выводы Коммуникативные 1)задавать вопросы; 2)контролировать действия партнера	Самоопределение, нравственно-этическое оценивание, формирование экологического мировоззрения, любви к родной природе.	
1 7	Многообразие и значение грибов	Грибы съедобные, ядовитые, плесневые,	комбинированной	Приводить примеры, подтверждающие	различать съедобные и ядовитые грибы и	Регулятивные: выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения	Воспитание бережного отношения к своему	

		паразиты. Значение грибов для человека. Антибиотики.		обсуждаемую позицию. Использовать свои знания о грибах, приобретённые в повседневной жизни	своей местности. освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами	Познавательные постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера Коммуникативные формулировать собственное мнение и позицию;	здоровью, привитие интереса к изучению предмета.	
18	Лишайники	Лишайники, их разнообразие, особенности. Значение в природе и хозяйстве человека. Индикаторная роль лишайников.	комбинированный	Использовать свои знания о грибах и водорослях. Объяснять особенности размножения растений частями тела на примере лишайников	Оценивать информацию о живых организмах, их расселению и приспособленности к разным природным условиям, получаемую из различных источников	Регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане Познавательные осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая при возможности электронные, цифровые) в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернета Коммуникативные строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, используя в т.ч. при возможности средства и инструменты ИКТ и дистанционного	учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи	

						общения		
1 9	Значение живых организмов в природе и жизни человека	Значение живых организмов в природе и жизни человека. Биологическое разнообразие.	комбинированной	Обобщать знания, полученные при изучении данной темы. Приводить примеры, использовать информацию, полученную из дополнительной литературы.	Использовать знания учащихся об общих свойствах процессов жизнедеятельности организмов. Приводить примеры методов изучения живого, использованных в ходе исследований в классе и дома.	<p>Регулятивные: выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения</p> <p>Познавательные поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств</p> <p>Коммуникативные умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</p>	осознание смысла и нравственного содержания собственных поступков и поступков других людей	
2 0	Систематизация знаний		урок-обобщение	Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь работать с моделями,	Использовать знания учащихся об общих свойствах процессов жизнедеятельности организмов. Проверять правильность	<p>Регулятивные: выполнять учебные действия в устной, письменной речи, во внутреннем плане.</p> <p>Познавательные способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы</p> <p>Коммуникативные 1)Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.</p>	способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;	

				схемами, таблицами	теоретически х выводов приемами самоанализа и самоконтроля.	2) Устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.		
4. Жизнь организмов на планете Земля (8)								
2 1	Среды жизни планеты Земля	Среда обитания и условия существованияВзаимосвязи живых организмов и среды. Особенности взаимодействия растений и животных с окружающей их средой.	урок-изучения нового	Работать с рисунками учебника, уметь сопоставлять факты, делать выводы о приспособлении организмов к среде обитания	Объяснять взаимосвязи между организмами, между организмами и окружающей средой; понимать влияние деятельности человека на природу.	Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу Познавательные осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников Коммуникативные: Устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, связи теоретических знаний с практическим и навыками.	
2 2	Экологические факторы среды	Абиотическое, биотическое, антропогенные	комбинированный	Взаимосвязь и живой и неживой природы. Использовать знания о	Высказывать свою точку зрения. Выделять и обращать особое	Регулятивные: следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения Коммуникативные слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем	Умение работать в группе, умение оценивать свою работу и работу	

		факторы		живых организмах для аргументир ованного ответа.	внимание на главные понятия и основные закономернос ти живой природы.		учащихся	
2 3	Приспосо бления организм ов к жизни в природе	Приспособ ленность Формирова ние природных сообществ на примере соснового, елового леса	комби ниров анны й	Используй вать знания о живых организмах для аргументир ованного ответа.	приводить примеры приспособлен ий организмов к среде обитания и объяснять их значение	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные анализировать изучаемые объекты с выделением существенных и несущественных признаков; Коммуникативные Устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	Самоопределе ние, нравственно- этическое оценивание, формирование экологическог о мировоззрения , любви к родной природе.	
2 4	Природн ые сообществ а	Природное сообществ о - биосистем а, его разновидн ости. Пищевая цепь, круговорот веществ в природе.	комби ниров анны й	Доказывать зависимост ь жизни животных и человека от растений. Устанавлив ать пищевые связи между	Выделять условия, необходимые для жизнедеятель ности различных организмов на одной территории	Регулятивные: вносить необходимые коррективы в действия на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок Познавательные способствовать развитию познавательной активности учащихся, умен ия наблюдать, сравнивать, обобщать и делат ь выводы Коммуникативные слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем	Принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохран ительного поведения.	

		Производители потребители, разлагатели.		живыми организмами.				
2 5	Природные зоны России	Многообразие природных зон: тундра, тайга, степь, широколиственный лес. Обитатели природных зон, приспособления к жизни в определенных условиях.	комбинированной	Умение работать с текстом. Определять роль в природе различных групп организмов ; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение	Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).	Регулятивные: выполнять учебные действия в устной, письменной речи, во внутреннем плане. Познавательные осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников Коммуникативные договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч.в ситуации столкновения интересов	Самоопределение, нравственно- этическое оценивание, формирование экологического мировоззрения , любви к родной природе.	
2 6	Жизнь организмов на разных материках	Местный вид. Живой мир Африки, Австралии,	комбинированной	Выделять в тексте базовые понятия, объяснить	Создавать схематические модели с выделением существенных	Регулятивные: выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения Познавательные анализировать изучаемые	широкая мотивационная основа учебной деятельности,	

	х	южной Америки, Северной Америки и Евразии, Антарктиды.		их содержания. Работать с рисунком как источником информации	характеристик объекта.	объекты с выделением существенных и несущественных признаков; Коммуникативные умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	включая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы	
27	Жизнь организмов в морях и океанах	Прикрепленные организмы, свободно плавающие организмы. Планктон. Обитатели глубин.	комбинированной	Объяснять значение пищи как источника энергии. Использовать знания об общих свойствах живых организмов для аргументированного ответа.	Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности	Регулятивные: выполнять учебные действия в устной, письменной речи, во внутреннем плане. Познавательные осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников Коммуникативные договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов	Чувство прекрасного на основе знакомства с миром природы.	
28	Систематизация знаний		урокобообщение	Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного	Использовать знания учащихся об общих свойствах процессов жизнедеятель	Регулятивные: способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию (к выбору в ситуации мотивационного конфликта) и к преодолению препятствий. Познавательные способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать и делать	способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;	

				о ответа, уметь работать с моделями, схемами, таблицами	ности организмов. Приводить примеры методов изучения живого, использованных в ходе исследований в классе и дома. Проверять правильность теоретических выводов приемами самоанализа и самоконтроля.	ь выводы Коммуникативные 1)Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. 2)Устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.		
5. Человек на планете Земля (7)								
2 9	Как появился человек на Земле	Австралопитекчеловек умелый, неандерталец, человек разумный, кроманьонец. Деятельность человека в	урок-изучения нового	находить черты, свидетельствующие об усложнении и живых организмов по сравнению с	Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности	Регулятивные: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно Познавательные выдвижение гипотез и их обоснование. Построение логической цепи рассуждений Коммуникативные умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	осознание своей гражданской идентичности: «Я» как гражданин России, своей этнической принадлежности, чувства сопричастности	

		природе.		предками, и давать им объяснение			и гордости за свою Родину, народ	
3 0	Как человек изменял природу	История влияния человека на природу. Осознание человека своего влияния на природу. Лесопосад ки.	комби ниров анны й	Осознание своего влияния на природу. Формулиро вать пробл ему и пред лагать пути её решени я;	Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовыв ать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).	Регулятивные: вносить необходимые коррективы в действия на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок Познавательные помочь учащимся осознат ь практическую значимость изучаемого мат ериала Коммуникативные владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.	основные моральные нормы поведения в обществе, проекция этих норм на собственные поступки	
3 1	Важность охраны живого мира планеты	Угроза для жизни. Животные, истребленн ые человеком. Заповедни ки, заказники.	комби ниров анны й	Работа с иллюстрат ивным и демонстрат ивным материало м, текстом, беседа, работа в парах, групповая работа	Использовать свои знания о животных, приобретённы е в повседневной жизни	Регулятивные: адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей Познавательные создать условия для развития у школьников умения формулировать пробле му и предлагать пути её решения; Коммуникативные допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и	принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранит ельного, здоровьесберега ющего	

						взаимодействии	поведении	
3 2	Сохраним богатство живого мира	Полезные пищевые продукты, витамины. Правила поведения на отдыхе. Красная книга.	комбинированной	Анализ по тексту учебника содержания определения терминов. Решение учебно-познавательных задач по проблеме спасения природы	Работа с иллюстративным и демонстративным материалом, текстом, беседа, работа в парах, групповая работа.	Регулятивные: планировать свои действия и пути достижения целей, принимать верное решения в проблемной ситуации. Познавательные: создать условия для развития у школьников умения формулировать проблему и предлагать пути её решения; Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	осознание смысла и нравственного содержания собственных поступков и поступков других людей	
3 3	Систематизация и обобщение знаний		урок-обобщение	Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь работать с моделями, схемами, таблицами	Использовать знания учащихся об общих свойствах процессов жизнедеятельности организмов. Приводить примеры методов изучения живого,	Регулятивные: выполнять учебные действия в устной, письменной речи, во внутреннем плане. Познавательные: способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы Коммуникативные 1) Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. 2) Устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;	

					использованных в ходе исследований в классе и дома.			
3 4	Задания на лето				Использовать свои знания о животных, приобретённые в повседневной жизни	<p>Регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане</p> <p>Познавательные создать условия для развития у школьников умения формулировать проблему и предлагать пути её решения;</p> <p>Коммуникативные допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии</p>	способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности	

Календарно-тематическое планирование по биологии 6 класс (34 часа, 1 час в неделю)

Дата по плану/ № урока	Дата по факту	Тема урока	Планируемые результаты			Основные средства обучения	Домашнее задание
			личностные	метапредметные	предметные		
Глава 1. Наука о растениях – ботаника (4 часа)							
1.		Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений.	Формирование познавательного интереса к изучению природы. Понимание значимости растений в жизни человека. Эстетическое восприятие объектов природы.	П: устанавливать причинно-следственные связи, составлять план параграфа; Р: формулировать цель урока и ставить задачи, планировать свою деятельность; К: строить диалог, аргументировать свою точку зрения.	Знать: правила работы в кабинете биологии, технику безопасности при работе с биологическими объектами и лабораторным оборудованием, Царства живой природы, Места обитания растений. Семенные и споровые растения. Наука о растениях — ботаника.	Компьютер, презентации, мультимедийный проектор	П. 1, с.6
2.		Многообразие жизненных форм растений.	Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения,	П: устанавливать причинно-следственные связи, работать с натуральными объектами; Р: формулировать цель урока и ставить задачи, планировать свою деятельность; К: строить диалог,	Представление о жизненных формах растений, примеры. Характеристика отличительных свойств наиболее крупных категорий жизненных	Компьютер, презентации, мультимедийный проектор, ботанические справочники.	П.2, с.14

			формирование элементов экологической культуры.	аргументировать свою точку зрения.	форм растений: деревьев, кустарников, кустарничков, полукустарников, трав.		
3.		Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.	Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения. Умение применять полученные знания в практической деятельности.	П: устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать и классифицировать; Р: формулировать цель урока и ставить задачи, планировать свою деятельность; К: строить речевые высказывания, сравнивать разные точки зрения.	Клетка как основная структурная единица растения. Строение растительной клетки: клеточная стенка, ядро, цитоплазма, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки. Деление клетки. Клетка как живая система. Особенности растительной клетки.	Компьютер, презентации, мультимедийный проектор Микроскоп, ручная лупа, микропрепараты строения клеток растений.	П.3, с. 17
4.		Ткани растений	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии. Эстетическое восприятие объектов природы.	П: строить логические рассуждения, сравнивать и делать выводы; Р: формулировать цель урока и ставить задачи, работа по плану; К: строить диалог, аргументировать свою точку зрения.	Определять понятия: ткань, виды тканей. Характеризовать особенности строения и функции тканей растений. Устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей.	Компьютер, презентации, мультимедийный проектор Микроскоп, микропрепараты растительных тканей.	П.4, с.21 С.26, подведем итоги
Глава 2. Органы растений (9 часа)							
5		Семя, его строение	Сформированность	П: устанавливать причинно-следственные связи, работать	Объяснять роль семян в природе.	Компьютер, презентации,	П.5, с.28

		значение. Лабораторная работа № 1 «Строение семени фасоли и кукурузы».	познавательных интересов и мотивов к изучению биологии; овладение интеллектуальными умениями (анализировать, сравнивать, делать выводы). Соблюдение правил работы в кабинете биологии.	с натуральными объектами; Р: формулировать цель урока и ставить задачи, планировать свою деятельность; К: строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Характеризовать функции частей семени. Описывать строение зародыша растения. Устанавливать сходство проростка с зародышем семени. Описывать стадии прорастания семян. Выявлять отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений. Проводить наблюдения, фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	мультимедийный проектор Лупы, семена фасоли (сухие и набухшие)	
6		Условия прорастания семян.	Формирование познавательного интереса к изучению природы, мотивирование учащихся на получение новых	П: устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать и делать выводы; Р: формулировать цель урока и ставить задачи, владеть основами самоконтроля и самооценки; К: строить речевые	Понятие <i>всхожест</i> ь, характеризовать роль воды и воздуха в прорастании семян; объяснять значение запасных питательных веществ в прорастании семян; прогнозировать	Компьютер, презентации, мультимедийный проектор, ботанический атлас-определитель.	П. 6, с.35

			знаний.	высказывания в устной форме.	сроки посева семян отдельных культур.		
7		Корень, его строение и значение. Лабораторная работа № 2 «Строение корня проростка»	Формирование познавательного интереса к изучению природы, формирование научного мировоззрения, формирование потребности и готовности к самообразованию.	П: составлять план параграфа, выделять смысл и структуру учебной задачи; Р: формулировать цель урока, планировать свою деятельность, работать по плану, исправлять ошибки самостоятельно; К: строить диалог, аргументировать свою точку зрения.	Различать и определять типы корневых систем на рисунках, гербарных экземплярах, натуральных объектах. Называть части корня. Устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня. Объяснять особенности роста корня. Проводить наблюдения за изменениями в верхушечной части корня в период роста. Характеризовать значение видоизменённых корней для растений.	Компьютер, презентации, мультимедийный проектор Лупы, микроскопы, готовые микропрепараты корня, гербарные экземпляры.	П. 7, с.38
8		Побег, его строение и развитие. Лабораторная работа № 3 «Строение вегетативных и генеративных почек»	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии. Формирование научного мировоззрения. Понимание	П: сравнивать и делать выводы, работать с натуральными объектами; Р: формулировать цель урока и ставить задачи, планировать свою деятельность; К: строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения.	Давать определения понятиям: побег, стебель, листья, вегетативная почка и генеративная почка. Характеризовать почку как зачаток нового побега и делать выводы. Объяснять назначение вегетативных и	Компьютер, презентации, мультимедийный проектор Лупа, побеги с почками (тополь, сирень)	П. 8, с. 44

			необходимости соблюдать правила при работе с увеличительными приборами.		генеративных почек. Объяснять роль прищипки и пасынкования в растениеводстве.		
9		Лист, его строение и значение	Формирование познавательного интереса к изучению природы, мотивация учащихся на получение новых знаний.	П: сравнивать и делать выводы; строить логические рассуждения; Р: формулировать цель урока и ставить задачи, планировать свою деятельность; К: строить речевые высказывания в устной форме, слушать и вступать в диалог.	Определять части листа на гербарных экземплярах, рисунках. Различать простые и сложные листья. Характеризовать внутреннее строение листа, его части. Устанавливать взаимосвязь строения и функций листа. Характеризовать видоизменения листьев растений.	Компьютер, презентации, мультимедийный проектор Гербарии простых и сложных листьев.	П. 9, с.49
10		Стебель, его строение и значение. Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы».	Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии, формирование научного мировоззрения.	П: устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать и делать выводы; Р: формулировать цель урока и ставить задачи, планировать свою деятельность; К: аргументировать свою точку зрения, строить продуктивное взаимодействие.	Научиться давать определения понятиям: стебель, узел, междоузлие, сердцевина, камбий, древесина, луб, кора, корка, корневище, стебель, луковица; описывать внешнее строение стебля, называть внутренние части стебля; соблюдать	Компьютер, презентации, мультимедийный проектор, гербарные экземпляры. Лаб. оборудование, клубень картофеля, луковицы.	П. 10, с.55

					правила работы в кабинете биологии.		
11		Цветок, его строение и значение.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, мотивирование учащихся на получение новых знаний, формирование потребности к самообразованию.	П: устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать и делать выводы; Р: формулировать цель урока и ставить задачи, планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; К: строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения.	Определять и называть части цветка на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Называть функции частей цветка. Различать и называть типы соцветий. Характеризовать значение соцветий. Объяснять взаимосвязь опыления и оплодотворения у цветковых растений. Устанавливать взаимосвязь функций частей цветка и поведения животных в период опыления	Компьютер, презентации, мультимедийный проектор.	П.11. с.61
12		Плод. Разнообразие и значение плодов	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, мотивирование учащихся на получение новых знаний, формирование	П: устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать и делать выводы; Р: формулировать цель урока и ставить задачи, умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические	Объяснять процесс образования плода. Определять типы плодов и классифицировать их по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Описывать способы распространения плодов и семян на основе	Компьютер, презентации, мультимедийный проектор, муляжи плодов	П. 12, с.67

			потребности к самообразованию.	издания, ресурсы Интернета); К: строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения.	наблюдений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли плодов и семян в природе и жизни человека.		
13		Повторение, обобщение и систематизация информации по темам «Наука о растениях - ботаника» и «Органы растений»	Овладение интеллектуальными умениями (делать обобщения и выводы)	П: передавать содержание в сжатом (развернутом) виде, выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; Р: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; К: строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения.	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания	Компьютер, презентации, мультимедийный проектор	С.71 подведем итоги
Глава 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (6 часов)							
14		Минеральное питание растений и значение воды	Формирование познавательного интереса к изучению природы, осознание возможности применения полученных	П: устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать и делать выводы; Р: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; К: строить речевые высказывания в устной форме,	Давать определения понятиям: минеральное (почвенное) питание, удобрения, микро- и макроэлементы, экологические группы. Объяснять роль корневых волосков в механизме почвенного	Компьютер, презентации, мультимедийный проектор	П . 13, с.76

			знаний в практической деятельности.	использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений.	питания, устанавливать взаимосвязь почвенного питания растений и условий внешней среды.		
15		Воздушное питание растений — фотосинтез	Сформированность у учащихся ценностного отношения к природе; мотивирование учащихся на получение новых знаний.	П: устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать и делать выводы, составлять план параграфа; Р: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, планировать свою деятельность; К: строить речевые высказывания, аргументировать свою точку зрения, использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения.	Характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений. Объяснять роль зелёных листьев в фотосинтезе. Приводить примеры организмов — автотрофов и гетеротрофов, находить различия в их питании. Обосновывать космическую роль зелёных растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли фотосинтеза на нашей планете	Компьютер, презентации, мультимедийный проектор Растение герани.	П. 14, с.80
16		Дыхание и обмен веществ у растений	Формирование научного мировоззрения, знание основных правил и принципов отношения к	П: устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать и делать выводы, составлять план параграфа; Р: формулировать цель урока, планировать свою деятельность и	Характеризовать сущность процесса дыхания у растений. Устанавливать взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза, проводить их сравнение.	Компьютер, презентации, мультимедийный проектор	П. 15, с. 84

			живой природе, основ здорового образа жизни.	прогнозировать ее результаты, самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач; К: строить речевые высказывания, аргументировать свою точку зрения, использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения.	Определять понятие «обмен веществ». Характеризовать обмен веществ как важный признак жизни.		
17		Размножение и оплодотворение у растений.	Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии; овладение интеллектуальными умениями (анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	П: устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать и делать выводы, составлять план параграфа; Р: формулировать цель урока и ставить задачи, планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; К: строить речевые высказывания, аргументировать свою точку зрения, использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения.	Характеризовать значение размножения живых организмов. Называть и описывать способы бесполого размножения, приводить примеры. Обосновывать биологическую сущность бесполого размножения. Объяснять биологическую сущность полового размножения. Сравнить бесполое и половое размножение растений, находить их различия. Называть основные особенности	Компьютер, презентации, мультимедийный проектор	П.16 с. 88

					оплодотворения у цветковых растений. Доказывать обоснованность определения «двойное оплодотворение» применительно к цветковым растениям.		
18		Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Лабораторная работа № 5 «Вегетативное размножение комнатных растений»	Формирование познавательного интереса к изучению природы; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе; возможность применять полученные знания в практической деятельности.	П: устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать и делать выводы, выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи, выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; Р: формулировать цель урока и ставить задачи, планировать свою деятельность, владеть основами самоконтроля и самооценки; К: строить речевые высказывания, аргументировать свою точку зрения.	Научиться давать определения понятиями: прививка, подвой, привой, черенок, глазок, культура тканей, называть характерные черты вегетативного размножения растений, сравнивать различные способы и приемы работы в процессе вегетативного размножения растений, соблюдать правила работы в кабинете биологии.	Компьютер, презентации, мультимедийный проектор. Комнатные растения.	П. 17, с. 93
19		Рост и развитие растений. Обобщение знаний по теме.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии,	П: сравнивать и делать выводы, строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; Р: формулировать цель урока	Называть основные черты, характеризующие рост растения. Объяснять процессы развития растения, роль зародыша.		П.18, с. 98, с.103, подведем итоги

			формирование научного мировоззрения, эстетическое восприятие объектов природы.	и ставить задачи, необходимые для ее достижения, планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты, осуществлять рефлексию своей деятельности; К: строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения, слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.	Сравнивать процессы роста и развития. Характеризовать этапы индивидуального развития растения. Устанавливать зависимость роста и развития растений от условий среды. Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания		
Глава 4. Многообразие и развитие растительного мира (11 часов)							
20		Систематика растений, ее значение для ботаники.	Формирование у учащихся научного мировоззрения, воспитание любви и бережного отношения к родной природе, формирование элементов экологической культуры, эстетическое	П: устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать и делать выводы, составлять план параграфа; Р: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; К: строить речевые высказывания в устной форме, адекватно использовать	Научиться давать определения понятиям: систематика, царство, вид, ареал, бинарные названия, приводить примеры названий различных растений, систематизировать растения по группам, осваивать приемы работы с определителем растений.	Компьютер, презентация, определитель растений.	П. 19, с. 106

			восприятие объектов природы.	речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения.			
21		Водоросли, их разнообразие и значение в природе.	Формирование познавательной самостоятельности и мотивации учения, воспитание бережного отношения к родной природе, формирование элементов экологической культуры.	П: устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать и делать выводы, передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; Р: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач; К: строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения, использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения.	Научиться давать определение понятиям: низшие растения, слоевище, хроматофор, зооспора, выделять и описывать существенные признаки водорослей, распознавать водоросли на рисунках и гербарных материалах.	Компьютер, презентация, гербарные материалы.	П. 20, с. 110
22		Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии, формирование научного мировоззрения, воспитание любви	П: устанавливать причинно-следственные связи, передавать содержание в сжатом (развернутом) виде, сравнивать и делать выводы, работать с натуральными объектами; Р: формулировать цель урока и ставить задачи, планировать свою деятельность;	Сравнивать представителей различных групп растений отдела, делать выводы. Называть существенные признаки мхов. Распознавать представителей моховидных на	Компьютер, презентации, мультимедийный проектор Микропрепараты строения листьев мха, микроскоп, гербарии мхов.	П. 21, с. 115

			и бережного отношения к родной природе.	К: строить речевые высказывания в устной форме, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию.	рисунках, гербарных материалах, живых объектах. Выделять признаки принадлежности моховидных к высшим споровым растениям. Характеризовать процессы размножения и развития моховидных, их особенности. Устанавливать взаимосвязь строения мхов и их воздействия на среду обитания.		
23		Плауны. Хвощи, Папоротники. Их общая характеристика. Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения споровых растений».	Формирование научного мировоззрения, формирование элементов экологической культуры, эстетической восприятие объектов природы.	П: устанавливать причинно-следственные связи, составлять план параграфа; Р: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты, осуществлять рефлексию своей деятельности; К: аргументировать свою точку зрения, использовать информационные ресурсы для подготовки презентации.	Научиться давать определения: Папоротниковидные, Хвоцевидные, Плауновидные, Папоротникообразные, гаметангий, спорангий, спора, заросток; сравнивать особенности строения и размножения мхов и папоротников, характеризовать роль папоротникообразных в природе.	Компьютер, презентации, мультимедийный проектор. Гербарии.	П. 22, с. 118
24		Отдел	Формирование	П: выделять объекты и	Выявлять общие черты	Компьютер,	П. 23, с.

		Голосеменные. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа № 7 «Изучение внешнего строения голосеменных растений».	познавательных интересов и мотивов к изучению биологии, формирование научного мировоззрения, умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.	процессы с точки зрения целого и частей, строить логические рассуждения, составлять план параграфа; Р: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты, осуществлять рефлексия своей деятельности; К: строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения, слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.	строения и развития семенных растений. Осваивать приёмы работы с определителем растений. Сравнить строение споры и семени. Характеризовать процессы размножения и развития голосеменных. Прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни голосеменных. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о значении хвойных лесов России	презентации, мультимедийный проектор, гербарий, определитель растений.	125
25		Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой, формирование	П: выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей, строить логические рассуждения, составлять план параграфа, работать с натуральными объектами; Р: формулировать цель урока и ставить задачи,	Выявлять черты усложнения организации покрытосеменных по сравнению с голосеменными. Сравнить и находить признаки сходства и различия в строении и жизнедеятельности	Компьютер, презентации, мультимедийный проектор, гербарий, определитель растений.	П. 24, с. 130

			элементов экологической культуры.	необходимые для ее достижения; К: строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения.	покрытосеменных и голосеменных. Применять приёмы работы с определителем растений. Устанавливать взаимосвязь приспособленности покрытосеменных к условиям среды. Выделять и сравнивать существенные признаки строения однодольных и двудольных растений.		
26		Семейства класса Двудольные	Формирование научного мировоззрения и познавательных интересов и мотивов к изучению биологии, формирование элементов экологической культуры.	П: устанавливать причинно-следственные связи, выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; Р: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; К: строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения, использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения.	Выделять основные признаки класса Двудольные. Описывать отличительные признаки семейств Двудольных. Распознавать представителей семейств на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах. Применять приёмы работы с определителем растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки	Компьютер, презентации, мультимедийный проектор, гербарий.	П. 25, с. 136

					презентации проекта о роли растений класса Двудольные в природе и жизни человека		
27		Семейства класса Однодольные	Формирование научного мировоззрения, воспитание любви и бережного отношения к родной природе, формирование элементов экологической культуры.	П: устанавливать причинно-следственные связи, выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; Р: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; К: строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения, использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения.	Выделять признаки класса Однодольные. Определять признаки деления классов Двудольные и Однодольные на семейства. Описывать характерные черты семейств однодольных растений. Применять приёмы работы с определителем растений. Приводить примеры охраняемых видов. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о практическом использовании растений семейства Однодольные	Компьютер, презентации, мультимедийный проектор, гербарий	П. 26, с. 142
28		Историческое развитие растительного мира. Разнообразие и	Формирование научного мировоззрения, воспитание любви и бережного	П: устанавливать причинно-следственные связи, выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи;	Научиться давать определения понятиям: эволюция, цианобактерии; дикорастущие растения,	Компьютер, презентации, мультимедийный проектор	П. 27, с. 147 П. 28, с. 151

		происхождение культурных растений.	отношения к родной природе, формирование потребности к самообразованию.	Р: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; К: строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения, использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения.	культурные растения, сорные растения, центр происхождения; объяснять сущность понятия об эволюции живого мира, описывать основные этап эволюции организмов на Земле, выделять этапы развития растительного мира. называть различные признаки различия культурных и дикорастущих растений, характеризовать роль человека в появлении многообразия культурных растений.		
29		Дары Нового и Старого света.	Формирование научного мировоззрения, воспитание любви и бережного отношения к родной природе, формирование потребности к самообразованию.	П: устанавливать причинно-следственные связи, выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; Р: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; К: строить речевые	Научить называть родину наиболее распространенных культурных растений, причины их широкого использования человеком, характеризовать значение растений в жизни человека.	Компьютер, презентации, мультимедийны й проектор, географическая карта мира.	П. 29, с. 155 С. 160 подведем итоги

				высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения, использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения.			
30		Всероссийская проверочная работа	Формирование мотивации учения; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности	<p><i>Л:</i> устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать и делать выводы, составлять план параграфа, работать с натуральными объектами.</p> <p><i>Р:</i> формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексия своей деятельности.</p> <p><i>К:</i> строить речевые высказывания в устной форме, адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию</p>	Научиться систематизировать и обобщать знания по изученным темам; применять основные виды учебной деятельности для формулировки ответов к итоговым заданиям; характеризовать отличительные признаки представителей царств Растения и называть их представителей; объяснять строение и функции органов и систем органов; устанавливать взаимосвязь жизнедеятельности организмов и экосистем	Распечатанные тестовые задания.	Повторение
Тема 5. Природные сообщества (3 часов)							
31		Понятие о	Формирование у	П: устанавливать причинно-	Научиться давать	Компьютер,	П. 30, с.

		природном сообществе - биогеоценозе и экосистеме.	учащихся познавательного интереса, научного мировоззрения, элементов экологической культуры.	следственные связи, выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; Р: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; К: строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения, использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения.	определения понятиям: природное сообщество (биогеоценоз), экологическая система (экосистема), биотоп, круговорот веществ в природе и поток энергии; объяснять сущность понятия природное сообщество, оценивать роль круговорота веществ и потока энергии в экосистеме, выявлять преобладающие природные сообщества родного края.	презентации, мультимедийный проектор, карта природных зон России.	163
32		Совместная жизнь организмов в природном сообществе. Смена природных сообществ и её причины	Формирование научного мировоззрения, воспитание любви и бережного отношения к родной природе, формирование потребности к самообразованию.	П: устанавливать причинно-следственные связи, выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; Р: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; К: строить речевые высказывания в устной форме,	Научиться давать определения понятиям: ярус, ярусное строение природного сообщества, надземная ярусность, подземная ярусность; называть черты приспособленности растений к существованию в условиях яруса, называть причины появления разнообразия живых	Компьютер, презентации, мультимедийный проектор.	П. 31, с.167 П. 32, с.170

				аргументировать свою точку зрения, использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения.	организмов в ходе эволюции. Объяснять причины смены природных сообществ. Приводить примеры смены природных сообществ, вызванной внешними и внутренними причинами. Объяснять причины неустойчивости культурных сообществ — агроценозов. Аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.		
33		Промежуточная аттестация в форма тестирования	Формирование научного мировоззрения, воспитание любви и бережного отношения к родной природе, формирование потребности к самообразованию.	П: устанавливать причинно-следственные связи, выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; Р: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; К: строить речевые	Научиться систематизировать и обобщать знания по полученным темам, применять основные виды учебной деятельности для формулировки ответов к итоговым заданиям.	Распечатанные тестовые задания.	Повторение

				высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения.			
Итоговое повторение (2 часа)							
34		Повторение, обобщение и систематизация информации по курсу биологии 6 класса.	Овладение интеллектуальными умениями (делать обобщения и выводы), умение применять полученные знания в практической деятельности.	П: устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать и делать выводы; Р: формулировать цель урока и ставить задачи, планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; К: аргументировать свою точку зрения, сравнивать разные точки зрения.	Научиться систематизировать и обобщать знания по полученным темам, применять основные виды учебной деятельности для формулировки ответов к итоговым заданиям.	Компьютер, презентации, мультимедийный проектор.	С.175. подведем итоги