**Рабочая программа**

**к учебнику Д.И. Трайтак, Н.Д. Трайтак**

**«Биология 5-6 класс, 2 часть»**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

Рабочая программа по биологии предназначена для 6го класса общеобразовательной школы.

Рабочая программа составлена на основе:

1. Федерального Государственного Образовательного Стандарта;
2. Примерной программы по учебным предметам. Биология. 6-9 классы. Естествознание. 6 класс./– М.: Просвещение , 2010. – 80с. – (Стандарты второго поколения; с изменениями от31.12.2015 г.
3. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11классы/[авт.-сост. А.Е.Андреева и др.; под ред. Д.И.Трайтака, Н.Д.Андреевой]. - М.: Мнемозина, 2011;
4. Основная образовательная программа основного общего образования МОУ Высоковская ООШ.

Программа разработана к УМК:Трайтак Д.И. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 5-6 классы: учеб.для общеобразоват. учреждений: в 2ч. Ч.2/ Д.И.Трайтак, Н.Д.Трайтак. – М.: Мнемозина, 2013.

В рабочей программе нашли отражение цели изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся об­щеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

**Место в учебном плане:**

Курс является продолжением материала по биологии 5 класса, УМК Биология. 5-6 класс.- Д.И. Трайтак, Н.Д. Трайтак. Согласно Пример­ной программе по учебным предметам. Биология. 6-9 классы на изучение данного предмета отведено 35 часов, 1 час в неделю.

**Общая характеристика учебного предмета:**

Учебный предмет «Биология» относится к образовательной области

«Естествознание». Изучается с 6 по 11 класс. В базисном учебном плане на

изучение предмета в 6 классе выделяется 1 часа федерального компонента.

Объём часов учебной нагрузки, отведённых на освоение рабочей программы, определён учебным планом образовательного учреждения и соответствует базисном у плану.

Программы по биологии разработаны с учетом возрастных осо­бенностей учащихся и логики развития биологических понятий. При отборе содержания использовался синтеза знаний человечества о природе, в том числе знаний по сохранению и оптимизации природной среды, считая одной из важнейших целей биологического обра­зования — формирование экологической культуры учащихся. Биологическое образование имеет прогностическую направлен­ность, связанную с заботой о природе и сохранением условий жизни для будущих поколений людей; оно по-новому определяет оценку эффективности учебного процесса: кроме знаний, умений и навыков, в оценку необходимо включать действия по сохранению и улучшению природы, а также учитывать сформированность ценностных ориентации в отношении природы.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью це­лей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные, предусмотренные Примерной программой. Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе.

**Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:**

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

- иcпользование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

**Результаты освоения предмета:**

**Личностными результатами** изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье сберегающих технологий;

- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;

- оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;

- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);

- оценивание экологического риска взаимоотношений человека и природы;

- эстетическое отношение к живым объектам;

**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 версий 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 ;

- вычитывать все уровни текстовой информации;

- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;

**Коммуникативные УУД**

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом;)

 **Предметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

•выделение существенных признаков биологических объ­ектов (отличительных признаков живых организмов; видов, экосистем; биосферы) и процессов (об­мен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, вы­деление, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, ре­гуляция жизнедеятельности организмов; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

• необходимости защиты окружаю­щей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вы­зываемых растениями, бактериями, грибами;

• классификация — определение принадлежности биоло­гических объектов к определенной систематической группе;

• объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организ­мов в жизни человека;

• 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;

• 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;

• анализ и оценка последствий деятельности человека в природе,

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, выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

5.В эстетической сфере: овладение умением оценивать с эстетической точки зре­ния объекты живой природы.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ:**

**Тема. Размножение растений. 4 часа**

Биологическое значение и особенности размножения растений. Понятие о размножении растений. Формы и способы размножения. Вегетативное размножение и его биологическое значение. Способы размножения черенками (стеблевыми, листовыми, корневыми), отводками, делением куста. Размножение видоизмененными побегами: клубнями луковицами, корневищами. Размножение растений прививкой. Применение вегетативного размножения в сельском хозяйстве и в декоративном садоводстве.

**Личностные результаты:**

- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение процесса размножения растений;

- развитие опыта экологически ориентированной, рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

**Метапредметные результаты:**

**-** умение работать с различными источниками биологической информации; находить информацию о размножении растений методом культуры тканей, анализировать и оценивать ее;

- умение создавать, применять и преобразовывать схемы и таблицы для решения учебных и познавательных задач;

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности;

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и учащимися;

**Предметные результаты:**

- выделение существенных признаков процессов размножения;

- объяснение влияния человека на процессы размножения растений;

- различие на таблицах и натуральных объектах способов вегетативного размножения растений и их описание;

- сравнение форм и способов размножения растений;

- выявление приспособление в размножении растений к среде обитания;

- освоение приемов вегетативного размножения культурных растений;

- выявление эстетических достоинств растений.

**Лабораторные и практические работы:**

1. Проект «Вегетативное размножение растений укореняющимися побегами (черенками)»;
2. Презентация «Вегетативное размножение растений укореняющимися побегами»;
3. Проект по выбору: Влияние качества семян на развитие и рост проростков.
4. Проект «Условия прорастания клубней картофеля»;

**Тема: Факторы, влияющие на рост и развитие растений. 4часа**

 Рост растений. Температура, влага, воздух и свет — факторы, влияющие на рост растений. Ростовые движения — тропизмы.

Сезонные и фенологические наблюдения за развитием рас­тений. Дикорастущие растения. Культурные растения. Сорные растения — спутники культурных растений. Паразитизм в рас­тительном мире. Растения-хищники.

**Личностные результаты:**

- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение роста и развития растений и факторов, на них влияющих;

- формирование личностных представлений о целостности природы;

- формирования экологического сознания.

**Метапредметные результаты:**

- умение работать с различными источниками биологической информации; находить информацию о происхождении и истории возделывания картофеля, капусты и других культурных растений, о растениях хищниках и растениях паразитах, анализировать и оценивать её;

- умение создавать, применять и преобразовывать схемы и таблицы для решения учебных и познавательных задач;

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности;

**Предметные результаты:**

- выделение существенных признаков процессов роста и развития растений;

- приведение доказательств необходимости охраны растений, соблюдения мер профилактики заболеваний, вызванных ядовитыми растениями;

- объяснение влияния человека на процессы роста и развития растений, роли растений в жизни человека;

- различие на таблицах и натуральных объектах основных дикорастущих, культурных и сорных растений своей местности, растений – хищников и растений паразитов и их описание;

- освоение приемов размножения и выращивания культурных растений;

**Лабораторные и практические работы:**

1. Презентации о возделывании картофеля, подсолнечника, капусты и др. с/х растений своей местности;

2. Презентации о паразитических растениях: раффлезия Арнольди, омеле, непентесе, венериной мухоловки, дарлингтонии калифорнийской (инд. задания по выбору).

**Тема: Систематика растений.** **Низшие растения. Высшие споровые растения. 5 часов**

Понятие о систематике как разделе биологической науки. Основ­ные систематические категории: царство, отдел, класс, семейство, род, вид. Международные названия растений. Царство Растения.

Водоросли: зеленые, бурые, красные. Среды обитания водорос­лей. Биологические особенности одноклеточных и многоклеточных водорослей в сравнении с представителями других растений.

Пресноводные и морские водоросли как продуценты кислорода и органических веществ. Размножение водорослей. Использование водорослей в промышленности и сельском хозяйстве.

Мхи. Биологические особенности мхов, строение и размножение мхов на примере кукушкина льна (сфагнума). Роль сфагнума в образовании торфа. Использование торфа в промышленности и сельском хозяйстве.

Плауны. Плаун булавовидный — один из древнейших представителей современных споровых растений.

Хвощи. Биологические особенности хвощей (на примере полевого, лугового или лесного хвоща).

Папоротники. Среда обитания, особенности строения и размножения. Охрана папоротников и плаунов.

**Личностные результаты:**

- знание основных принципов и правил отношения к низшим и высшим споровым растениям;

- сформированность познавательных интересов, направленных на изучение низших и споровых растений;

- формирование личностных представлений о целостности природы;

**Метапредметные результаты:**

- умение работать с различными источниками биологической информации; находить информацию о многообразии, значении и охране водорослей, моховидных и папоротниковидных, анализировать и оценивать её;

- способность выбирать смысловые и целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к споровым растениям;

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности;

**Предметные результаты:**

- выделение основных таксонов в царстве растений и их соподчинения друг другу; существенных признаков водорослей, моховидных, папоротникообразных, хвощевидных, плауновидных;

- приведение доказательств необходимости охраны низших и высших споровых растений, соблюдения мер профилактики заболеваний, вызванных ядовитыми споровыми растениями;

- классификация – определение представителей споровых растений к определенному отделу;

- объяснение места и роли человека в жизни низших и споровых растений и роли этих растений в жизни человека;

- различение на живых объектах и таблицах низших и споровых растений разных отделов и их описание;

- сравнение представителей отдельных систематических групп споровых и низших растений, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявление приспособлений водорослей, моховидных, папоротниковидных, хвощевидных и плауновидных к среде обитания, типов взаимодействия между ними и другими растениями.

**Лабораторные и практические работы:**

1. Работа с определителями высших растений;

2. Лабораторная работа «Строение водорослей»;

3. Лабораторная работа «Строение мха»;

4. Лабораторная работа «Строение папоротника»;

5. Презентации о многообразии и охране водорослей, мхов и папоротников (по выбору);

**Тема: Высшие семенные растения. Развитие растительного мира на Земле. 6 часов**

Общая характеристика голосеменных растений. Размножение голосемен­ных растений. Роль голосеменных в природе и практическое использование их в хозяйственной деятельности человека. Охрана голосеменных растений.

Общая характеристика покрытосеменных растений. Их рас­пространение на планете. Классификация покрытосеменных растений.

Класс двудольных растений. Биологические особенности дву­дольных растений. Характеристика семейств капустных (крестоцветных), розоцветных, пасленовых, бобовых, астровых (сложноцветных).

Класс однодольных растений. Общая характеристика класса. Семейства мятликовых (злаковых) и лилейных. Особенности био­логии пшеницы, кукурузы, лилии, тюльпана.

Усложнение строения растений в связи с переходом жизни от водной жизни в наземно-воздушной среде обитания.

Экологические факторы, влияющие на видовое разнообразие покрытосеменных растений и способствующие их расселению по всей пла­нете.

**Личностные результаты:**

- знание основных принципов и правил отношения к высшим семенным растениям;

- сформированность познавательных интересов, направленных на изучение высших семенных растений, эволюции растительного мира;

- формирование личностных представлений о целостности природы;

- формирование экологического сознания.

**Метапредметные результаты:**

- умение работать с различными источниками биологической информации: находить информацию о многообразии, значении и охране голосеменных и покрытосеменных, о культурных растениях, о гинкго и саговнике; анализировать и оценивать её;

- способность выбирать смысловые и целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к семенным растениям;

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности;

**Предметные результаты:**

- выделение существенных признаков семенных растений, классов однодольных и двудольных, основных семейств цветковых растений, понятия «эволюция»;

- приведение доказательств необходимости охраны семенных растений, соблюдения мер профилактики заболеваний, вызванных ядовитыми семенными растениями;

- классификация – определение представителей растений к отделам Голосеменные или Покрытосеменные, к классам Однодольные и Двудольные. К одному из основных семейств ;

- объяснение места и роли человека в жизни семенных растений и роли этих растений в жизни человека;

- различение на живых объектах и таблицах семенных растений разных отделов, классов, семейств и их описание;

- сравнение представителей отдельных систематических групп семенных растений, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявление приспособлений растений к среде обитания, типов взаимодействия между ними и другими растениями;

- овладение методами биологической науки: работа с определительными карточками;

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями.

**Лабораторные и практические работы:**

1. «Строение хвои». «Семена и шишки хвойных растений»;

2. «Определение семейства цветковых растений (по определительным карточкам)»;

3. «Описание строения цветкового растения»;

4. Презентации: многообразие, применение и охрана различных представителей семенных растений (по выбору).

 5. Практические работы по выбору: Значение комнатных растений для человека. Разнообразие комнатных растений. Лекарственные растения и

 правила их сбора.

**Тема: Вирусы. Бактерии 5 часов**

Понятие о вирусах как неклеточной форме жизни.

Общая характеристика бактерий. Среды обитания бактерий. Особенности строения бактерий. Процессы жизнедеятельности бактерий. Переживание бактериями неблагоприятных условий.

Взаимоотношения бактерий с другими организмами. Клу­беньковые бактерии и их роль в повышении плодородия почвы. Фотосинтезирующие бактерии. Характеристика гнилостных бакте­рий, их польза и вред. Болезнетворные бактерии и профилактика заболеваний растений, животных, человека. Значение бактерий в природе и жизни человека.

**Личностные результаты:**

- знание основных принципов и правил отношения к вирусам и бактериям;

- сформированность познавательных интересов, направленных на изучение вирусов и бактерий;

**Метапредметные результаты:**

- умение работать с различными источниками биологической информации: находить информацию об открытии вируса табачной мозаики; о средах обитания бактерий; о клубеньковых бактериях, болезнетворных бактериях; о значении бактерий в природе и жизни человека, анализировать и оценивать её;

- способность выбирать смысловые и целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к вирусам и бактериям;

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности;

**Предметные результаты:**

- выделение существенных признаков вирусов и бактерий и процессов их жизнедеятельности;

- приведение доказательств необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых вирусами и бактериями;

- объяснение влияния человека на вирусы и бактерии, роли вирусов и бактерий в жизни человека;

- различение на таблицах бактерий и их описание;

- сравнение морфологических типов бактерий, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявление приспособлений вирусов и бактерий к среде обитания, типов взаимодействия вирусов и бактерий с другими организмами;

- овладение методами биологической науки: работа увеличительными приборами, микропрепаратами;

- анализ и оценка последствий деятельности человека на вирусы и бактерии.

**Лабораторные и практические работы:**

1. «Клубеньковые бактерии бобовых растений»;

2. «Выявление поражений растений болезнетворными бактериями»;

3. Презентации: многообразие, применение вирусов и бактерий; профилактика заболеваний (по выбору).

4. Проекты:

- влияние различных зубных паст на чистоту ротовой полости;

- влияние проветривания на чистоту классных помещений;

- влияние зелёных растений на бактериологическое состояние классных помещений.

- влияние качества и продолжительности гигиенических действий на чистоту рук.

- Изучение микрофлоры монет

**Тема: Грибы. Лишайники. 5 часов**

 Общая характеристика грибов. Питание грибов. Размножение грибов. Дрожжи и плесени. Съедобные и ядовитые грибы. Грибы-паразиты.

Значение грибов в природе и жизни человека. Введение в культуру шампиньонов. Охрана грибов.

Общая характеристика лишайников. Экология лишайников. Строение, питание и размножение. Симбиоз. Роль лишайников в природе.

**Личностные результаты:**

- знание основных принципов и правил отношения к грибам и лишайникам;

- сформированность познавательных интересов, направленных на изучение грибов и лишайников;

**Метапредметные результаты:**

- умение работать с различными источниками биологической информации: находить информацию об истории изучения лекарственных свойств пеницилла, грибах -хищниках, о мерах первой помощи при отравлении грибами, о значении и охране лишайников, анализировать и оценивать её;

- способность выбирать смысловые и целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к грибам и лишайникам;

**Предметные результаты:**

- выделение существенных признаков грибов и лишайников, и процессов их жизнедеятельности;

- приведение доказательств необходимости охраны грибов и лишайников; соблюдение мер профилактики заболеваний, вызываемых грибами;

- объяснение влияния человека на вирусы и бактерии, роли вирусов и бактерий в жизни человека;

- классификация – определение принадлежности представителей живых организмов к грибам и лишайникам;

- объяснение роли грибов и лишайников в жизни человека; значение биологического разнообразия для жизни биосферы;

- различение на живых объектах и таблицах грибов, лишайников и их описание;

- сравнение съедобных и ядовитых грибов - двойников;

- выявление приспособлений грибов и лишайников к среде обитания; типов взаимодействия грибов с представителями царства растений, животных и с человеком;

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами.

- овладение методами биологической науки: работа с биологическими приборами, микропрепаратами;

- анализ и оценка последствий деятельности человека на вирусы и бактерии.

**Лабораторные и практические работы:**

1. «Получение культуры плесневого гриба»;
2. «Строение шляпочных и плесневых грибов»;
3. «Распознавание съедобных и ядовитых грибов»;
4. Презентации: «История открытия пенициллина», «Многообразие грибов» (по выбору).

**Тема: Развитие растительного мира на Земле. Жизнь организмов в сообществах. 4 часа**

Усложнение строения растений в связи с переходом от жизни в водной к жизни в наземно-воздушной среде обитания.

Экологические факторы, влияющие на видовое разнообразие покрытосеменных и способствующие их расселению по всей пла­нете.

Понятие о растительном сообществе (фитоценозе). Структура растительного сообщества. Совместная жизнь растений, бактерий, грибов и лишайников в лесу или другом фитоценозе.

Растительный покров Земли. Влияние человека на растительный покров Земли. Характеристика основных типов расти­тельности. Искусственные сообщества (агроценозы). Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки) и ботанические сады, их роль в сохранении ценных видов расти­тельного мира.

**Личностные результаты:**

- знание основных принципов и правил отношения к растениям;

- сформированность познавательных интересов, направленных на изучение фитоценозов;

- формирование личностных представлений о целостности природы;

- формирование экологического сознания; бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.

**Метапредметные результаты:**

- умение работать с различными источниками биологической информации: находить информацию об акклиматизации растений и об истории взаимоотношения человека и природы, анализировать и оценивать её;

- способность выбирать смысловые и целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к растительным сообществам;

- умение создавать, применять и преобразовывать схемы и таблицы для решения учебных и познавательных задач;

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности;

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и учащимися.

**Предметные результаты:**

- выделение существенных фитоценозов;

- приведение доказательств необходимости охраны фитоценозов;

- объяснение влияния человека на жизнь растительных сообществ, роли фитоценоза в жизни человека, значения биологического разнообразия для жизни биосферы;

- различение наиболее распространенных растений фитоценозов и их описание;

- сравнение съедобных и ядовитых грибов - двойников;

- выявление приспособлений растительных организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных типов растений в фитоценозах;

 - значение основных правил поведения в природе;

- анализ и оценка последствий деятельности человека в фитоценозах;

- выявление эстетических значений грибов, лишайников, растений.

**Экскурсия**

1. «Взаимоотношения организмов в растительном сообществе»;
2. Презентации: «Акклиматизация растений», «История взаимоотношений человека и природы».
3. Практическая работа «Структура экосистем»;
4. Практическая работа «Структура водных экосистем»;
5. Практическая работа «Экологическое равновесие. Основные экологические законы»;

**Заключение. 1 час**

**Количество часов по рабочему плану**

**Всего-34 часа; в неделю 1 час**

**Форма промежуточной аттестации-тестирование, отчеты по лабораторным, исследовательским и проектным работам.**

**Итоговая аттестация-итоговое тестирование (по курсу 6 класса)**