

**Пояснительная записка**

**Нормативные документы**

Рабочая программа по биологии 5 класса составлена в соответствии с федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федеральным государствен­ным образовательным стандартом основного обще­го образования (Приказ Министерства образования РФ от 17.01.2010 года №1897), с учетом программы основного общего образования по биологии 5-9 под руководством В.В. Пасечника, фундаментального ядра содержания общего образования, федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в общеобразовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2017-18 учебный год, положением о порядке разработки и утверждении рабочих программ учебных предметов и элективных курсов (Приказ № 83/1 от 10.03.2015г.), учебным планом Синицынской ООШ на 2017-2018 учебный год.

**Общая характеристика учебного предмета**

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

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

Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Учащиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности организмов, их индивидуальном и историческом развитии, структуре, функционировании, многообразии экологических систем, их изменении под влиянием деятельности человека; научиться принимать экологически правильные решения в области природопользования.

Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать

наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

**Цели изучения предмета:**

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений окартине мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки  и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

**Место предмета в учебном плане.**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 272 часа для обязательного изучения биологии на ступени основного общего образования. Согласно учебному плану Синицынской ООШ на изучение биологии в 5 классе отводится 1 ч в неделю (34 часа за год).

**Личностными результатами изучения предмета «Биология» в 5 классе 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.
* Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

**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.
* Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

**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.
* Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

**Коммуникативные УУД:**

* 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:**

**1. - осознание роли жизни:**

– определять роль в природе различных групп организмов;

– объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

**2. – рассмотрение биологических процессов в развитии:**

– 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.

**3. – использование биологических знаний в быту:**

– объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

**4. – объяснять мир с точки зрения биологии:**

– 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.

**5. – оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:**

– использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;

– различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

**Содержание тем учебного курса**

**Введение (6 ч)**

Биология — наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки живого и неживого. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, её охрана.

Лабораторные и практические работы «Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений».

Экскурсии «Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных».

**Раздел 1. Клеточное строение организмов (8 ч)**

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка и её строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

Демонстрация Микропрепараты различных растительных тканей.

Лабораторные и практические работы «Устройство лупы и светового микроскопа. Правила

работы с ними». «Изучение клеток растения с помощью лупы». «Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом». «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника».

«Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи. Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей».

**Раздел 2. Царство Бактерии (3 ч)**

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

**Раздел 3. Царство Грибы (5 ч)**

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы‑паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека.

Демонстрация

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

Лабораторные и практические работы «Строение плодовых тел шляпочных грибов». «Строение плесневого гриба мукора». «Строение дрожжей».

**Раздел 4. Царство Растения (11 ч)**

Растения. Ботаника — наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений. Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые). Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе ижизни человека, охрана водорослей. Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека. Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение. Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана. Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека. Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.

Демонстрация

Гербарные экземпляры растений. Отпечатки ископаемых растений.

Лабораторные и практические работы «Строение зелёных водорослей». «Строение мха (на местных видах)». «Строение спороносящего хвоща». «Строение спороносящего папоротника». «Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов)».

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование разделов и тем | Количество часов | | | Основное содержание по темам | Характеристика основных видов деятельности | Контрольные работы |
| **Введение (6ч) 1** | | | | | | | |
|  | Биология - наука оживой природе. | 1 | | | Биология как наука. Значение биологии | Определяют понятия: «биология», «биосфера», «экология». Раскрывают  значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества. |  |
|  | Методы исследования в биологии. | 1 | | | Методы познания в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение. Источники биологической информации, её получение, анализ и представление его  результатов. Техника безопасности в кабинете биологии.  Демонстрация  Приборы и оборудование. | Определяют понятия: «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение». Характеризуют  основные методы исследования в биологии. Изучают правила техники безопасности в кабинете биологии. |
|  | Разнообразие живой природы. Царства живых организмов.  Отличительные признаки живого от неживого. | 1 | | | Царства: Бактерии, Грибы, Растения и  Животные. Признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение. | Определяют понятия: «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения» и «царство Животные». Анализируют признаки живого: клеточное  строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие,  размножение. Составляют план параграфа. |  |
|  | Связь организмов со средой обитания.  Взаимосвязь организмов в природе | 1 | | | Водная среда. Наземно-воздушная среда. Почва как среда обитания. Организм как среда обитания. | Определяют понятия «водная среда», «наземно-воздушная среда», «почва как среда обитания», «организм как среда обитания». Анализируют связи организмов со средой обитания. Характеризуют влияние деятельности человека на природу. |
|  | Экологические факторы и их влияние на живые организмы. | 1 | | | Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Влияние экологических факторов на живые организмы. | Анализируют и сравнивают экологические факторы. Отрабатывают навыки работы с текстом учебника. |
|  | Обобщающий урок | 1 | | | Экскурсия.№1 «Многообразие живых организмов. Осенние явления в жизни растений и животных». | Готовят отчет по экскурсии. Ведут дневник фенологических наблюдений. |
| **Клеточное строение организмов (8ч) 1** | | | | | | | |
| 7. | Устройство увеличительных приборов.**Л.р.№1** «Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними».**Л.р.№2** «Изучение клеток растения с помощью лупы». | 1 | | | Увеличительные приборы (лупы, микроскопа). Правила работы с микроскопом. | Определяют понятия «клетка», «лупа», «микроскоп», «тубус», «окуляр», «объектив», «штатив». Работают с лупой и микроскопом, изучают устройство микроскопа. Отрабатывают правила работы с микроскопом. |  |
| 8. | Строение клетки. **Л.р.№3** «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом». | 1 | | | Строение клетки: клеточная мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, ядро, вакуоли. | Выделяют существенные признаки строения клетки. Различают на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки. |
| 9. | Особенности строения клеток. Пластиды. **Л.р.№4** «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника». | 1 | | | Строение клетки. Пластиды. Хлоропласты | Выделять существенные признаки строения клетки. Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки. |
| 10. | Химический состав клетки: неорганические и органические вещества. | 1 | | | Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества, их роль в клетке. Органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Обнаружение органических веществ в клетках растений. | Объясняют роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки. Различают органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Учатся работать с лабораторным оборудованием. |
| 11. | Процессы жизнедеятельности в клетке. | 1 | | | Жизнедеятельность клетки (питание, дыхание). | Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты. Отрабатывают умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом. |  |
| 12. | Деление и рост клетки. | 1 | | | Генетический аппарат, ядро, хромосомы.  *Демонстрация*  Схемы и видеоматериалы о делении клетки. | Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. |
| 13. | Ткани | 1 | | | Ткань.  *Демонстрация*  Микропрепараты различных растительных тканей. | Определяют понятие «ткань». Выделяют признаки, характерные для различных видов тканей. Отрабатывают умение работать с микроскопом и определять различные растительные ткани на микропрепаратах. |
| 14. | Контрольно – обобщающий урок по теме «Клеточное строение растений» | 1 | | | Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений работать с микроскопом и приготовления микропрепаратов. | Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом. |
| **Раздел 2. Царство Бактерии (3ч)** | | | | | | | |
| 15. | Строение и многообразие бактерий | 1 | | Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности. Формы бактерий. Разнообразие бактерий, их распространение. | |  |  |
| 16. | Роль бактерий в природе | 1 | | Роль бактерий в природе. | | Определяют понятия «клубеньковые (азотфиксирующие) бактерии», «симбиоз», |  |
| 17. | Роль бактерий в жизни человека. | 1 | | Роль бактерий в хозяйственной деятельности человека. | | Определяют понятия «клубеньковые (азотфиксирующие) бактерии», «симбиоз», «болезнетворные бактерии», «эпидемия». Объясняют роль бактерий в природе и жизни человека. |  |
| **Раздел 3. Царство Грибы (5ч) 1** | | | | | | | |
| 18. | Общая характеристика грибов | 1 | | Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие грибов. Роль грибов в природе и жизни человека. | |  |  |
| 19. | Шляпочные грибы. **П.р.№1** «Строение плодовых тел шляпочных грибов. | 1 | | Съедобные и ядовитые грибы. Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. | | Различают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. |  |
| 20. | Плесневые грибы и дрожжи.  **Л.р.№5**«Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей». | 1 | | Плесневые грибы и дрожжи. | | Готовят микропрепараты и наблюдают под микроскопом строение мукора и дрожжей. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. |
| 21. | Грибы-паразиты. | 1 | | Грибы-паразиты. Роль грибов-паразитов в природе и жизни человека  *Демонстрация*  Муляжи плодовых тел грибов-паразитов, натуральные объекты (трутовика, ржавчины, головни, спорыньи и др.) | | Определяют понятие «грибы-паразиты». Объясняют роль грибов-паразитов в природе и жизни человека. |
| 22. | Обобщающий урок по темам « Царство Бактерии», «Царство Грибы». | 1 | | Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений работать с микроскопом, готовить микропрепараты, отличать съедобные грибы от ядовитых, оказывать первую помощь при отравлении ядовитыми грибами. | | Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом. Готовят сообщение «Многообразие грибов и их значение в природе и жизни человека» (на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы). |
| **Раздел 4. Царство Растения (11ч) 1** | | | | | | | |
| 23. | Разнообразие, распространение и значение растений | | 1 | Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль растений в биосфере. Охрана растений. | |  |  |
| 24. | Водоросли, многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных зеленых водорослей.  **Л.р.№6** «Строение зеленых водорослей». | | 1 | Водоросли: одноклеточные и многоклеточные. Строение, жизнедеятельность, размножение, среда обитания зеленых, бурых и красных водорослей. | | Выделяют существенные признаки водорослей. Работают с таблицами и гербарными образцами, определяя представителей водорослей. Готовят микропрепараты и работают с микроскопом. |  |
| 25. | Строение многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей. | | 1 | Роль зеленых, бурых и красных водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей. | | Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость охраны водорослей. |  |
| 26. | Лишайники. | | 1 | Многообразие и распространение лишайников. Строение, питание и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека. | | Определяют понятия «кустистые лишайники», «листоватые лишайники», «накипные лишайники». Находят лишайники в природе. |  |
| 27. | Мхи**. Л.р.№ 7** «Строение мха (на местных видах)». | | 1 | Высшие споровые растения. Мхи, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. | | Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Сравнивают разные группы высших споровых растений и находят их представителей на таблицах и гербарных образцах. Объясняют роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человека. |  |
| 28. | Папоротники, хвощи, плауны.  **Л.р.№8** «Строение спороносящего папоротника» | | 1 | Высшие споровые растения. Папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. | | Определяют понятия «палеонтология», «палеоботаника», «риниофиты». Характеризуют основные этапы развития растительного мира. |  |
| 29. | Голосеменные растения. **Л.р.№9** «Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов)». | | 1 | Голосеменные растения, особенности строения. Многообразие и распространение голосеменных растений, их роль в природе, использование человеком, охрана. | | Сравнивают представителей разных групп растений, делают выводы на основе сравнения. Оценивают с эстетической точки зрения представителей растительного мира. Находят информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают её, переводят из одной формы в другую. |  |
| 30. | Покрытосеменные растения.  **Л.р.№10**«Строение цветкового растения». | | 1 | Покрытосеменные растения, особенности строения, многообразие, значение в природе и жизни человека. | | Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Сравнивают разные группы высших споровых растений и находят их представителей на таблицах и гербарных образцах. Объясняют роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человека. |  |
| 31. | Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира. | | 1 | Методы изучения древних растений. Изменение и развитие растительного мира. Основные этапы развития растительного мира. | | Определяют понятия «палеонтология», «палеоботаника», «риниофиты». Характеризуют основные этапы развития растительного мира. |  |
| 32. | Обобщающий урок по разделу «Царство Растения» | | 1 | Систематизация и обобщение понятий раздела. | | Сравнивают представителей разных групп растений, делают выводы на основе сравнения. Оценивают с эстетической точки зрения представителей растительного мира. Находят информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают её, переводят из одной формы в другую. |  |
| 33. | **Экскурсия №2** «Весенние явления в жизни растений и животных» | | 1 | Весенние явления в жизни растений и животных родного края | | Готовят отчет по экскурсии. Ведут дневник фенологических наблюдений. |  |
| 34. | Заключительный урок по курсу «Биология 5 класс». Летние задания | | 1 | Подведение итогов за год. Контроль. Летние задания. | |  |  |
|  | **Итого:** | | **34** |  | |  |  |

**Учебно-методический комплект:**

1. Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2012 г.

2. Пасечник В. В. Биология. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс. Рабочая тетрадь к учебнику В.В. Пасечника. Тестовые задания ЕГЭ. Вертикаль/ М.: Дрофа, 2012 г.

3. Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс. Методическое пособие / М.: Дрофа, 2012 г.

4. Преображенская Н.В. Рабочая тетрадь по биологии. 5 класс. К учебнику В.В. Пасечника "Биология. 5 класс"/ М.: Экзамен, 2012 г.

**Материально-техническое обеспечение учебного процесса: MULTIMEDIA – поддержка курса «Биология. Бактерии. Грибы. Растения»**

* **Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс** (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004
* **Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Образовательный комплекс.** (электронное учебное издание), Фирма «1С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007
* **Биология 6 класс. Живой организм. Мультимедийное приложение к учебнику Н.И.Сонина** (электронное учебное издание), Дрофа, Физикон, 2006
* **Уроки биологии Кирилла и Мефодия. Растения. Бактерии. Грибы. 6 класс** (электронное учебное издание), ООО «Кириллл и Мефодий», 2004
* **Электронный атлас для школьника. Ботаника 6-7 классы.**(электронное учебное издание), Интерактивная линия, 2004
* **Биология. Систематика растений (видеоиллюстрации). Часть 1. Отдел Моховидные. Отдел Плауновидные. Отдел Хвощевидные. Отдел папоротниковидные.** ООО «Телекомпания СГУ ТВ», 2006
* **Биология. Систематика растений (видеоиллюстрации). Часть 2. Отдел Голосеменные.** ООО «Телекомпания СГУ ТВ», 2006
* **Биология 6-9 класс** (электронная библиотека)

**Планируемые результаты изучения учебного предмета.**

Деятельность образовательного учреждения общего образования 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) умения 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) умения 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; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах);
* приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; 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, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
* различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; 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, органов, систем органов и их функциями;
* 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; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; 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.

**График лабораторных, практических работ и экскурсий:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | № урока | Тема | Дата |
|  | 6 | Экскурсия№1«Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных родного края». | 12.10.17 |
|  | 7 | Лабораторная работа №1«Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними».  Лабораторная работа №2«Изучение клеток растения с помощью лупы». | 19.10.17 |
|  | 9 | Лабораторная работа №3«Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом». | 26.10.17 |
|  | 10 | Лабораторная работа №4«Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника». | 09.11.17 |
|  | 21 | Практическая работа №1 «Строение плодовых тел шляпочных грибов. | 25.01.18 |
|  | 22 | Лабораторная работа №5«Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей». | 01.02.18 |
|  | 26 | Лабораторная работа №6«Строение зеленых водорослей». | 01.03.18 |
|  | 29 | Лабораторная работа №7 «Строение мха». | 05.04.18 |
|  | 30 | Лабораторная работа №8 «Строение спороносящего папоротника». | 12.04.18 |
|  | 31 | Лабораторная работа №9«Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов)». | 19.04.18 |
|  | 32 | Лабораторная работа №10 «Строение цветкового растения». | 26.04.18 |

**График контрольных и самостоятельных работ:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | №  урока | Контрольные и самостоятельные работы | Дата |
| 1. | 6 | Обобщающий урок по теме «Введение в биологию». | 12.10.17 |
| 2. | 17 | Обобщающий урок по теме **«**Клеточное строение организмов». | 14.12.17 |
| 3. | 24 | Обобщающий урок по теме «Царство Бактерий и Грибов». | 12.02.18 |
| 4. | 32 | Обобщающий урок по теме «Царство Растения». | 17.05.18 |

**Национально-региональный компонент.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п. | № урока | Тема урока. | Дата |
|  | 6 | Обобщающий урок по теме «Введение в биологию».  **Экскурсия №1**«Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных родного края». Осенние явления в жизни растений». | 12.10.17 |
|  | 29 | Мхи**.** Мхи Тюменской области**.** | 05.04.18 |
|  | 30 | Папоротники, хвощи, плауны Тюменской области. | 12.04.18 |
|  | 31 | Голосеменные растения Тюменской области. | 19.04.18 |
|  | 33 | Экскурсия №2 «Весенние явления в жизни растений и животных родного края» | 24.05.18 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата проведения** | | **Тема урока** | **Стандарты**  **Календарно - тематическое планирование**  **содержания** | **Ожидаемые результаты** | | | | | | | | | | | | | | | **Кодификатор**  **(ОГЭ)** |
| **По плану** | **Коррекция** | **метапредметные** | **предметные** | | | | | | | | | | | | | **личностные** |
|  | **07.09.17** |  | Биология - наука о живой природе. | Биология как наука. Значение биологии | Познавательные УУД: умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное.  Личностные УУД. умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  Регулятивные УУД. умение организовать вы­полнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы.  Коммуникативные УУД. умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах | ***Учащиеся должны знать:***  - о многообразии живой природы;  - царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;  ***Учащиеся должны уметь:***  - определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы» | | | | | | | | | | | | ***Учащиеся могут узнать:***  *-* науки, изучающие живую природу;  ***Учащиеся смогут научиться:***  - определять понятия флора, фауна | Осознание значения биологических наук в развитии представлений человека о природе во всем ее многообразии | **1.1**  ***2.1.1***  ***2.8*** |
|  | **14.09.17** |  | Методы исследования в биологии. | Методы познания в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение. Источники биологической информации, её получение, анализ и представление его  результатов. Техника безопасности в кабинете биологии.  Демонстрация  Приборы и оборудование. | Познавательные УУД: умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации.  Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  Регулятивные УУД. умение организовать вы­полнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  Коммуникативные УУД. умение воспринимать информацию на слух | ***Учащиеся должны знать:***  - основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;  ***Учащиеся должны уметь:***  - определять понятия «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение»  - пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием | | | | ***Учащиеся могут узнать:***  *-* современные методы биологии | | | | | | | | | Понимание значимости научного исследования природы | ***2.8*** |
|  | **21.09.17** |  | Разнообразие живой природы. Царства живых организмов.  Отличительные признаки живого от неживого. | Царства: Бактерии, Грибы, Растения и  Животные. Признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение. | Познавательные УУД. умение давать определения понятиям, классифицировать объекты. Личностные УУД. умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  Регулятивные УУД. умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.  Коммуникативные УУД. умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя | ***Учащиеся должны знать:***  - о многообразии живой природы;  - царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;  - признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;  ***Учащиеся должны уметь:***  - определять понятия «царства живой природы», «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения» и «царство Животные»»;  - отличать живые организмы от неживых | | | | | | | | | | ***Учащиеся могут узнать:***  *-* науки, изучающие живую природу;  ***Учащиеся смогут научиться:***  - определять понятия низшие растения, высшие растения | | | Понимание научного значения класси­фикации живых организмов | ***2.8*** |
|  | **28.09.17** |  | Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. | Водная среда. Наземно-воздушная среда. Почва как среда обитания. Организм как среда обитания. | Познавателъные УУД: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков устанавливания причинно – следственных связей.  Личностные УУД: умение применять полученные на уроке знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей рабо­ты и работы одноклассников Эстетическое восприятие природы  Регулятивные УУД:умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.  Коммуникативные УУД:умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения | ***Учащиеся должны знать:***  - о многообразии живой природы;  - основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;  ***Учащиеся должны уметь:***  - определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «среда обитания», «место обитания»  - характеризовать среды обитания организмов | | | | | ***Учащиеся могут узнать:***  *-* отличие среды обитания от местообитания; причины формирования черт приспособленности организмов к среде обитания;  ***Учащиеся смогут научиться:***  - определять понятия абиотические факторы, биотические факторы, антропогенный | | | | | | | | Понимание необходимости и соответствия приспо­соблений организмов к условиям среды, в которой они обитают | **2.1**  ***2.5***  ***2.8*** |
|  | **05.10.17** |  | Экологические факторы и их влияние на живые организмы. | Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Влияние экологических факторов на живые организмы. | Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы.  Личностные УУД: умение применять полученные на уроке знания на практике.  Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы, работать в составе творческих групп | ***Учащиеся должны знать:***  - о многообразии живой природы;  - экологические факторы;  - основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;  ***Учащиеся должны уметь:***  - определять понятия «биология», «экология», «экологические факторы»;  - характеризовать экологические факторы; | | | | ***Учащиеся могут узнать:***  *-* причины формирования черт приспособленности организмов к среде обитания;  ***Учащиеся смогут научиться:***  - определять понятия абиотические факторы, биотические факторы, антропогенный | | | | | | | | | Осознание влияния фак­торов среды на живые орга­низмы | **2.1**  ***2.5*** |
|  | **12.10.17** |  | **Экскурсия №1**«Многообразие живых организмов, Осенние явления в жизни растений и животных родного края». |  | *Личностные УУД.* умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  *Регулятивные УУД.* умение организовать выполнение заданий учителя | ***Учащиеся должны знать:***  - о многообразии живой природы;  - основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;  - экологические факторы;  - основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;  - правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.  ***Учащиеся должны уметь:***  - определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;  - пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;  - характеризовать экологические факторы;  - проводить фенологические наблюдения;  - соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов. | | | |  | | | | | | | | | Познавательный интерес к естественным наукам | **2.2**  ***2.5***  ***2.8*** |
|  | **19.10.17** |  | Устройство увеличительных приборов.**Л.р.№1** «Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними».  **Л.р.№2** «Изучение клеток растения с помощью лупы». | Увеличительные приборы (лупы, микроскопа). Правила работы с микроскопом. | Познавательные УУД: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами.  Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.  Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.  Коммуникативные УУД: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками | ***Учащиеся должны знать:***  - устройство лупы и микроскопа.  ***Учащиеся должны уметь:***  - работать с лупой и микроскопом;  - готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом; | | | | ***Учащиеся могут узнать:***  *-* историю открытия клетки, ученых, внесших большой вклад в изучение клетки; | | | | | | | | | Признавать право каждого на собственное мнение;  - уметь слушать и слышать другое мнение. | **3.1**  ***2.1.3***  ***2.6***  ***2.8***  ***3.1*** |
|  | **26.10.17** |  | Строение клетки.  **Л.р.№3** «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом». | Строение клетки: клеточная мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, ядро, вакуоли. | Познавательные УУД: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами.  Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.  Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.  Коммуникативные УУД: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками | ***Учащиеся должны знать:***  - строение клетки;  ***Учащиеся должны уметь:***  - определять понятия: «клетка», «оболочка», « цитоплазма», « ядро»,  - работать с лупой и микроскопом;  - готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом | | | | ***Учащиеся могут узнать:***  клетка – единица строения и жизнедеятельности*,* запасные вещества клетки*,* функции основных частей клетки;  ***Учащиеся смогут научиться:***  - определять понятия «мембрана», «хромопласты», «лейкопласты»; объяснять отличия молодой клетки от старой | | | | | | | | | Представление о единстве живой природы на основании знаний о клеточном строении всех живых организмов. | **3.2**  ***2.1.3***  ***2.5***  ***2.6***  ***2.8*** |
|  | **09.11.17** |  | Особенности строения клеток. Пластиды. **Л.р.№4**«Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника». | Строение клетки. Пластиды. Хлоропласты | Познавательные УУД: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами.  Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.  Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.  Коммуникативные УУД: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками | ***Учащиеся должны знать:***  - строение клетки;  ***Учащиеся должны уметь:***  - определять понятия: «клетка», «оболочка», « цитоплазма», « ядро», «ядрышко», «вакуоли», « пластиды», « хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;  - работать с лупой и микроскопом;  - готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;  - распознавать различные части клетки***.*** | | ***Учащиеся могут узнать:***  клетка – единица строения и жизнедеятельности*,* запасные вещества клетки*,* функции основных частей клетки;  ***Учащиеся смогут научиться:***  - определять понятия «мембрана», «хромопласты», «лейкопласты»; | | | | | | | | | | | Выделять существенные признаки строения клетки. Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки | **3.3**  ***2.1.3***  ***2.3.3***  ***2.5***  ***2.6***  ***2.8*** |
|  | **16.11.17** |  | Химический состав клетки: неорганические и органические вещества | Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества, их роль в клетке. Органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Обнаружение органических веществ в клетках растений. | Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.  Личностные УУД: уме­ние соблюдать дисцип­лину на уроке, уважи­тельно относиться к учителю и одноклассникам.  Регулятивные УУД. уме­ние планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.  Коммуникативные УУД. умение слушать учителя, высказывать свое мнение | ***Учащиеся должны знать:***  - химический состав клетки;  ***Учащиеся должны уметь:***  - определять понятия: «химический состав», «неорганические вещества», «органические вещества». | | ***Учащиеся могут узнать:***  макро- и микроэлементы*,* ***Учащиеся смогут научиться:***  доказывать, что клетка обладает всеми признаками живого организма;. | | | | | | | | | | | Объясняют роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки. Различают органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Учатся работать с лабораторным оборудованием. | **3.2**  ***2.1.3***  ***2.6***  ***2.8*** |
|  | **23.11.17** |  | Процессы жизнедеятельности в клетке | Жизнедеятельность клетки (питание, дыхание). | Познавательные УУД: умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы,  Личностные УУД: умение применять полученные знания в своей практической деятельности.  Регулятивные УУД: умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.  Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп, высказывать свое мнение | ***Учащиеся должны знать:***  - строение клетки;  - основные процессы жизнедеятельности клетки;  ***Учащиеся должны уметь:***  - определять понятия: «клетка», «оболочка», « цитоплазма», « ядро», «ядрышко», «вакуоли» | ***Учащиеся могут узнать:***  - клетка – единица строения и жизнедеятельности*,* запасные вещества клетки*,* функции основных частей клетки;  ***Учащиеся смогут научиться:***  - объяснять отличия молодой клетки от старой*,* доказывать, что клетка обладает всеми признаками живого организма | | | | | | | | | | | | Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Обсуждают биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты | **3.3**  ***2.1.3***  ***2.3.3***  ***2.6***  ***2.8*** |
|  | **30.11.17** |  | Деление и рост клетки | Жизнедеятельность клетки. Генетический аппарат, ядро, хромосомы.  *Демонстрация*  Схемы и видеоматериалы о делении клетки*,* о росте и развитии клеток разных растений. | Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять результаты работы классу.  Личностные УУД: уме­ние соблюдать дисцип­лину на уроке, уважи­тельно относиться к учителю и одноклассникам.  Регулятивные УУД. уме­ние планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.  Коммуникативные УУД. умение слушать учителя, высказывать свое мнение | ***Учащиеся должны знать:***  - строение клетки;  - основные процессы жизнедеятельности клетки;  ***Учащиеся должны уметь:***  - определять понятия: «клетка», «оболочка», « цитоплазма», « ядро», «ядрышко», «хромосомы». | | | | | | | ***Учащиеся могут узнать:***  клетка – единица строения и жизнедеятельности*,* запасные вещества клетки*,* функции основных частей клетки;  ***Учащиеся смогут научиться:***  доказывать, что клетка обладает всеми признаками живого организма. | | | | | | Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. | **3.3**  ***2.1.3***  ***2.3.3***  ***2.5***  ***2.6***  ***2.8*** |
|  | **07.12.17** |  | Ткани | Ткань.  *Демонстрация*  Микропрепараты различных растительных тканей. | *Личностные УУД.* умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  *Регулятивные УУД.* умение организовать выполнение заданий учителя | ***Учащиеся должны знать:***  - устройство лупы и микроскопа;  - строение клетки;  - химический состав клетки;  - основные процессы жизнедеятельности клетки;  - характерные признаки различных растительных тканей.  ***Учащиеся должны уметь:***  - определять понятия: «цитология», «клетка», «оболочка», «цитоплазма», « ядро», «ядрышко», «вакуоли», « пластиды», « хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл», «химический состав», «неорганические вещества», «органические вещества», «ядро», «ядрышко», «хромосомы», «ткань»;  - работать с лупой и микроскопом;  - распознавать различные виды тканей***.*** | | | | | | |  | | | | | | Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом | **3.3**  ***2.3.3***  ***2.5***  ***2.8*** |
|  | **14.12.17** |  | Контрольно – обобщающий урок по теме: «Клеточное строение растений» | Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений работать с микроскопом и приготовления микропрепаратов. | *Личностные УУД.* умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  *Регулятивные УУД.* умение организовать выполнение заданий учителя | ***Учащиеся должны знать:***  - устройство лупы и микроскопа;  - строение клетки;  - химический состав клетки;  - основные процессы жизнедеятельности клетки;  - характерные признаки различных растительных тканей.  ***Учащиеся должны уметь:***  - определять понятия: «цитология», «клетка», «оболочка», «цитоплазма», « ядро», «ядрышко», «вакуоли», « пластиды», « хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл», «химический состав», «неорганические вещества», «органические вещества», «хромосомы», «ткань»;  - работать с лупой и микроскопом;  - распознавать различные виды тканей***.*** | | | | | |  | | | | | | | Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом | **3.3**  ***2.3.3***  ***2.5***  ***2.8*** |
|  | **21.12.17** |  | Строение многообразие бактерий | Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности. Формы бактерий. Разнообразие бактерий, их распространение. | Познавательные УУД. умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выде­лять главное в тексте, структурировать учебный материал.  Личностные УУД*:* потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.  Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.  Коммуникативные УУД*:* умение строить эффек­тивное взаимодействие с одноклассниками | ***Учащиеся должны знать:***  - строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий;  - разнообразие и распространение бактерий;  ***Учащиеся должны уметь:***  - давать общую характеристику бактериям;  - отличать бактерии от других живых организмов; | | | | | | ***Учащиеся могут узнать:***  значение бактерий в процессах брожения, деятельность серо- и железобактерий;  ***Учащиеся смогут научиться:***  - выращивать бактерии: картофельную и сенную палочку; | | | | | | | Выделяют существенные признаки бактерий | **3.3**  ***2.3.3***  ***2.8*** |
|  | **28.12.17** |  | Роль бактерий в природе | Роль бактерий в природе. | Познавательные УУД. умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.  Личностные УУД*:* по­требность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.  Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.  Коммуникативные УУД*:* умение строить эффек­тивное взаимодействие с одноклассниками | ***Учащиеся должны знать:***  - разнообразие и распространение бактерий;  - роль бактерий в природе  ***Учащиеся должны уметь:***  - объяснять роль бактерий в природе | | | | | | ***Учащиеся могут узнать:***  значение бактерий в процессах брожения, деятельность серо- и железобактерий; | | | | | | | Определяют понятия «клубеньковые (азотфиксирующие) бактерии», «симбиоз», Объясняют роль бактерий в природе | **3.3**  ***2.3.3***  ***2.8*** |
|  | **11.01.18** |  | Роль бактерий в жизни человека | Роль бактерий в хозяйственной деятельности человека. | Познавательные УУД. умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.  Личностные УУД*:* по­требность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.  Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.  Коммуникативные УУД*:* умение строить эффек­тивное взаимодействие с одноклассниками | ***Учащиеся должны знать:***  - разнообразие и распространение бактерий;  - роль бактерий в жизни человека.  ***Учащиеся должны уметь:***  - объяснять роль бактерий в жизни человека. | | | | | |  | | | | | | | Определяют понятия «клубеньковые (азотфиксирующие) бактерии», «болезнетворные бактерии», «эпидемия». Объясняют роль бактерий в жизни человека | **3.3**  ***2.3.3***  ***2.8*** |
|  | **18.01.18** |  | Общая характеристика грибов | Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие грибов. Роль грибов в природе и жизни человека. | Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презента­ции, представлять ре­зультаты работы классу.  Личностные УУД: умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья.  Регулятивные УУД*:* умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа  Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп | ***Учащиеся должны знать:***  - строение и основные процессы жизнедеятельности грибов;  - разнообразие и распространение грибов;  - роль грибов в природе и жизни человека.  ***Учащиеся должны уметь:***  - давать общую характеристику грибам;  - отличать грибы от других живых организмов;  - объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека. | | | | | | ***Учащиеся могут узнать:***  -жизнедеятельность грибов-хищников  ***Учащиеся смогут научиться:***  - выявлять у грибов черты сходства с растениями и животными. | | | | | | | Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека | **3.3**  ***2.3.3***  ***2.8*** |
|  | **25.01.18** |  | Шляпочные грибы. **П.р.№1** «Строение плодовых тел шляпочных грибов. | Съедобные и ядовитые грибы. Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. | Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презента­ции, представлять ре­зультаты работы классу. Личностные УУД: умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья.  Регулятивные УУД*:* умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа  Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп | ***Учащиеся должны знать:***  - строение и основные процессы жизнедеятельности грибов;  - разнообразие и распространение грибов;  - роль грибов в природе и жизни человека.  ***Учащиеся должны уметь:***  - давать общую характеристику грибам;  - отличать грибы от других живых организмов;  - отличать съедобные грибы от ядовитых;  - объяснять роль грибов в природе и жизни человека. | | | ***Учащиеся смогут научиться:***  - выявлять у грибов черты сходства с растениями и животными. | | | | | | | | | | Различают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами | **3.3**  ***2.3.3***  ***2.8*** |
|  | **01.02.18** |  | Плесневые грибы и дрожжи.  **Л.р.№5**«Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей». | Плесневые грибы и дрожжи. | Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презента­ции, представлять ре­зультаты работы классу. Личностные УУД: умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья.  Регулятивные УУД*:* умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа  Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп | ***Учащиеся должны знать:***  - строение и основные процессы жизнедеятельности грибов;  - разнообразие и распространение грибов;  - роль грибов в природе и жизни человека.  ***Учащиеся должны уметь:***  - давать общую характеристику грибам;  - отличать грибы от других живых организмов;  - объяснять роль грибов в природе и жизни человека. | | |  | | | | | | | | | | Готовят микропрепараты и наблюдают под микроскопом строение мукора и дрожжей. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением | **3.3**  ***2.3.3***  ***2.8***  ***2.8*** |
|  | **08.02.18** |  | Грибы-паразиты. | Грибы-паразиты. Роль грибов-паразитов в природе и жизни человека  *Демонстрация*  Муляжи плодовых тел грибов-паразитов, натуральные объекты (трутовика, ржавчины, головни, спорыньи и др.) | Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презента­ции, представлять результаты работы классу. Личностные УУД: умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья.  Регулятивные УУД*:* умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа  Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп | ***Учащиеся должны знать:***  - строение и основные процессы жизнедеятельности грибов;  - разнообразие и распространение грибов;  - роль грибов в природе и жизни человека.  ***Учащиеся должны уметь:***  - давать общую характеристику грибам;  - отличать грибы от других живых организмов;  - объяснять роль грибов в природе и жизни человека. | | |  | | | | | | | | | | Определяют понятие «грибы-паразиты». Объясняют роль грибов-паразитов в природе и жизни человека | **3.3**  ***2.8*** |
|  | **15.02.18** |  | Обобщающий урок по темам «Царство Бактерии» и «Царство Грибы». | Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений работать с микроскопом, готовить микропрепараты, отличать съедобные грибы от ядовитых, оказывать первую помощь при отравлении ядовитыми грибами. | *Личностные УУД.* умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  *Регулятивные УУД.* умение организовать выполнение заданий учителя | ***Учащиеся должны знать:***  - строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий и грибов;  - разнообразие и распространение бактерий и грибов;  - роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.  ***Учащиеся должны уметь:***  - давать общую характеристику бактериям и грибам;  - отличать бактерии и грибы от других живых организмов;  - отличать съедобные грибы от ядовитых;  - объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека. | | | | | | | | | ***Учащиеся могут узнать:***  - значение бактерий в процессах брожения, деятельность серо- и железобактерий;  ***Учащиеся смогут научиться:***  - выявлять у грибов черты сходства с растениями и животными. | | | | Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом. Готовят сообщение «Многообразие грибов и их значение в природе и жизни человека» (на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы) | **3.3**  ***2.8*** |
|  | **22.02.18** |  | Разнообразие, распространение и значение растений. | Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль растений в биосфере. Охрана растений.  *Демонстрация*  Гербарные экземпляры растений. Таблицы, видеоматериалы. | Познавательные УУД*:* умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, пре­образовывать ее из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.  Личностные УУД*.* потребность в справедли­вом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетичес­кое восприятие природы. Регулятивные УУД*.* уме­ние организовать вы­полнение заданий учи­теля. Развитие навыков самооценки и самоана­лиза.  Коммуникативные УУД*.* умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками | ***Учащиеся должны знать:***  - основные методы изучения растений;  - основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые;  - роль растений в биосфере и жизни человека;  ***Учащиеся должны уметь:***  - давать общую характеристику растительного царства;  - объяснять роль растений биосфере | | | | | | | | | ***Учащиеся смогут научиться:***  - уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши,  - выявлять приспособления у растений к среде обитания | | | | Осознание важности растений в природе и жизни че­ловека | **3.3**  ***2.8*** |
|  | **01.03.18** |  | Водоросли Многообразие водорослей.  Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных зеленых водорослей.  **Л.р.№6** «Строение зеленых водорослей». | Водоросли: одноклеточные и многоклеточные. Строение, жизнедеятельность, размножение, среда обитания зеленых, бурых и красных водорослей. | Развивается умение выделять существенные признаки низших растений и на этом основании относить водоросли к низшим растениям | ***Учащиеся должны знать:***  - основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;  ***Учащиеся должны уметь:***  - давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые) | | ***Учащиеся могут узнать:***  - половое и бесполое размножение водорослей,  ***Учащиеся смогут научиться:***  - выявлять приспособления у растений к среде обитания | | | | | | | | | | | Формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы | **3.3**  ***2.8*** |
|  | **15.03.18** |  | Строение многоклеточных зеленых водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей. | Роль зеленых, бурых и красных водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей. | Развивается умение работать  с текстом и иллюстрациями учебника | ***Учащиеся должны знать:***  - роль водорослей жизни человека;  ***Учащиеся должны уметь:***  - объяснять роль водорослей биосфере;  - давать характеристику основным группам водорослей | | ***Учащиеся смогут научиться:***  - выявлять приспособления у растений к среде обитания | | | | | | | | | | | Формируются элементы коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе образовательной  деятельности | **3.3**  ***2.5***  ***2.8*** |
|  | **22.03.18** |  | Лишайники. | Многообразие и распространение лишайников. Строение, питание и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека. | Развивается умение проводить наблюдения в природе и на их основании делать выводы | ***Учащиеся должны знать:***  - особенности строения и жизнедеятельности лишайников;  ***Учащиеся должны уметь:***  - давать характеристику лишайникам; | |  | | | | | | | | | | | Формируется экологическая культура на основании изучения лишайников и вывода  о состоянии окружающей среды | **3.3**  ***2.5***  ***2.8*** |
|  | **05.04.18** |  | Мхи**.** Мхи Тюменской области**. Л.р.№7**«Строение мха». | Высшие споровые растения. Мхи, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. | Развивается умение выделять  существенные признаки высших споровых растений  и на этом основании относить мхи к высшим споровым  растениям. | ***Учащиеся должны знать:***  - основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;  ***Учащиеся должны уметь:***  - давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые); | | | | | | ***Учащиеся могут узнать:***  - жизненные циклы мхов  - редкие и охраняемые растения Омской области  ***Учащиеся смогут научиться:***  - уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши,  - выявлять приспособления у растений к среде обитания,  - различать лекарственные и ядовитые растения. | | | | | | | Формируется научное мировоззрение на основе сравнения низших и высших растений  и установления усложнений в их строении | **3.3**  ***2.3.3***  ***2.5***  ***2.6***  ***2.8*** |
|  | **12.04.18** |  | Папоротники, хвощи, плауны. Папоротники, хвощи, плауны Тюменской области.  **Л.р.№8** «Строение спороносящего папоротника» | Высшие споровые растения. Папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. | Развивается умение выделять  существенные признаки высших споровых растений  и на этом основании относить мхи, папоротники, плауны и хвощи к высшим споровым растениям | ***Учащиеся должны знать:***  - основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;  ***Учащиеся должны уметь:***  - давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые); | | | | | | ***Учащиеся могут узнать:***  - жизненные циклы папоротников,  - древовидные папоротники,  - редкие и охраняемые растения Тюменской области  ***Учащиеся смогут научиться:***  - уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши,  - выявлять приспособления у растений к среде обитания,  - различать лекарственные и ядовитые растения. | | | | | | | Формируется научное мировоззрение на основе сравнения низших и высших растений  и установления усложнений в их строении в процессе эволюции. | **3.3**  ***2.3.3***  ***2.5***  ***2.6***  ***2.8*** |
|  | **19.04.18** |  | Голосеменные растения. Голосеменные растения Тюменской области.  **Л.р.№9** «Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов)». | Голосеменные растения, особенности строения. Многообразие и распространение голосеменных растений, их роль в природе, использование человеком, охрана. | Развитие умения выделять  существенные признаки семенных растений и устанавливать их преимущества перед высшими споровыми растениями | ***Учащиеся должны знать:***  - основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;  ***Учащиеся должны уметь:***  - давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые); | | | | | | | | ***Учащиеся могут узнать:***  - жизненный цикл сосны,  - редкие и охраняемые растения Тюменской области  ***Учащиеся смогут научиться:***  - уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши,  - выявлять приспособления у растений к среде обитания,  - различать лекарственные и ядовитые растения. | | | | | Формируется научное мировоззрение на основе сравнения голосеменных и высших  растений и установления усложнений в их строении | **3.3**  ***2.3.3***  ***2.6***  ***2.8*** |
|  | **26.04.18** |  | Покрытосеменные растения.  **Л.р.№10**«Строение цветкового растения». | Покрытосеменные растения, особенности строения, многообразие, значение в природе и жизни человека. | Развивается умение выделять  существенные признаки покрытосеменных растений  и проводить лабораторные работы по инструктивным карточкам | ***Учащиеся должны знать:***  - основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;  ***Учащиеся должны уметь:***  - давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые). | | | | | | | | ***Учащиеся могут узнать:***  - покрытосеменные – господствующая группа растений,  - редкие и охраняемые растения Тюменской области  ***Учащиеся смогут научиться:***  - уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши,  - выявлять приспособления у растений к среде обитания,  - различать лекарственные и ядовитые растения. | | | | | Формируется научное мировоззрение на основе сравнения голосеменных и покрытосеменных растений и установления усложнений в их  строении. | **3.3**  ***2.3.5***  ***2.8***  ***3.4*** |
|  | **10.05.18** |  | Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира. | Методы изучения древних растений. Изменение и развитие растительного мира. Основные этапы развития растительного мира. | Развивается умение приводить доказательства того, что многообразие растительного мира — результат длительного исторического развития (эволюции) | ***Учащиеся должны знать:***  - основные методы изучения растений;  - происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.  ***Учащиеся должны уметь:***  - объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира. | | | | | | | | ***Учащиеся могут узнать:***  - древовидные папоротники,  - покрытосеменные – господствующая группа растений,  ***Учащиеся смогут научиться:***  - уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши. | | | | | Формируется научное мировоззрение на основе изучения основных этапов развития  растительного мира и установления усложнений в  строении растений в процессе эволюции. | **5.1**  ***2.1.4***  ***2.4***  ***2.8*** |
|  | **17.05.18** |  | Обобщающий урок по теме «Царство Растения». | Систематизация и обобщение понятий раздела. | *Личностные УУД.* умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  *Регулятивные УУД.* умение организовать выполнение заданий учителя | ***Учащиеся должны знать:***  - основные методы изучения растений;  - основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;  - особенности строения и жизнедеятельности лишайников;  - роль растений в биосфере и жизни человека;  - происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.  ***Учащиеся должны уметь:***  - давать общую характеристику растительного царства;  - объяснять роль растений в биосфере;  - давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);  - объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира. | | | | | | | | | | |  | |  | **5.2**  ***2.1.4***  ***2.1.5***  ***2.1.6***  ***2.7***  ***2.8*** |
|  | **24.05.18** |  | **Экскурсия №2**  «Весенние явления в жизни растений и животных» | Весенние явления в жизни растений и животных |  | ***Учащиеся должны знать:***  - правила поведения и техники безопасности при проведении наблюдений в природе  ***Учащиеся должны уметь:***  - пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;  - характеризовать экологические факторы;  - проводить фенологические наблюдения;  - соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений | | | | | | | | | | |  | |  |  |
|  | **31.05.18** |  | Заключительный урок по курсу «Биология. 5 класс». Летние задания. | Содержание и методы выполнения летних заданий | *Личностные УУД.* умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  *Регулятивные УУД.* умение организовать выполнение заданий учителя | ***Учащиеся должны знать:***  - основные методы изучения растений;  ***Учащиеся должны уметь:*** | | | | | | | | | | |  | |  |  |