**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа № 3 г.Облучье» имени Героя**

**Советского Союза Юрия Владимировича Тварковского**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»****Руководитель МО****\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Подпись ФИО**Протокол №\_\_\_\_**от «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г. | **«Согласовано»****Заместитель директора по УВР**\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_подпись ФИО**Протокол №\_\_\_\_**от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018г. | **«Утверждаю»****Директор** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.В.Кирилловаподпись ФИО**Приказ №** \_\_\_\_\_от «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по биологии**

**для 5 класса**

(уровень: базовый)

Учитель: Паршина Т.А.

2018-2019 учебный год

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностными результатами** обучения биологии в основной школе является формирование всесторонне образованной, инициативной и успешной личности, обладающей системой современных мировоззренческой взглядов, ценностных ориентаций, идейно-нравственных, культурных и этических принципов и норм поведения.

Важнейшие личностные результаты обучения биологии:

1. Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
2. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
3. Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
4. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
5. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
6. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды.
7. Формирование уважительного отношения к экологии, окружающей среде и многообразию видов живых организмов (растений, животных).
8. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видов деятельности.
9. Формирование экологического воспитания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.
10. Развитие эмоционально – ценностного отношения к природе, эстетического сознания через освоение творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные результаты** включают освоенные обучающимися универсальные учебные действия, обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться.

Важнейшие метапредметные результаты обучения биологии:

1. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
3. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
4. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
5. умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
6. смысловое чтение;
7. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
8. умение определять понятия, делать обобщение, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно- следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
9. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и со сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

***Регулятивные УУД:***

– способности к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений, умения управлять своей познавательной деятельностью;

– умения организовывать свою деятельность, определять её цели и задачи, выбирать средства реализации цели и применять их на практике, оценивать достигнутые результаты:

* 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:***

– формирование и развитие посредством биологического знания познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

– умения вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, ее преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств и информационных технологий:

* Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
* Осуществлять сравнение, 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* служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на 1–4-ю линии развития:

– осознание роли биологии в познании окружающего мира и его устойчивого развития (1-я линия развития);

– освоение системы биологических знаний о природе, растительном и животном хозяйстве мире на основе которых формируется биологическое мышление учащихся (2-я линия развития);

– использование биологических умений для анализа, оценки, прогнозирования современных социальных природных проблем и проектирования путей их решения (3-я линия развития);

– использование печатных таблицы как информационных образно-знаковых моделей действительности (4-я линия развития).

***Коммуникативные УУД:***

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

*Средством формирования* *коммуникативных УУД* служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

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

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

 **Содержание учебного предмета**

**Глава 1. Биология — наука о живом мире.**

Знакомство с учебником, целями и задачами курса. Наука о живой природе. Человек и природа. Зависимость жизни первобытных людей от природы. Охота и собирательство. Начало земледелия и скотоводства. Культурные растения и домашние животные. Живые организмы — важная часть природы. Свойства и признаки живого. Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость. Организм — единица живой природы. Органы организма, их функции. Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого. Методы изучения природы**.** Использование биологических методов для изучения любого живого объекта. Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях.Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Первое применение микроскопа Р. Гуком. Усовершенствование микроскопа А. Ван Левенгуком. Части микроскопа: окуляр, объектив, тубус, предметный столик, зеркальце. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом. Строение клетки. Ткани. Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки: ядро, цитоплазма, вакуоли, клеточная мембрана. Клеточная стенка у растительных клеток. Назначение частей клетки. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции. Химические вещества клетки: неорганические и органические. Неорганические вещества, их роль в клетке. Минеральные соли, их значение для организма. Органические вещества клетки: белки, углеводы, жиры, их значение для жизни организма и клетки. Основные процессы, происходящие в живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Деление клетки – процесс размножения. Деление клеток, обеспечивающее передачу наследственного материала дочерним клеткам. Взаимосвязанная работа частей клетки, обусловливающая её жизнедеятельность. Рассказ учителя о великих учёных естествоиспытателях (Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов).

***Лабораторная работа № 1*** «Изучение устройства увеличительных приборов».

***Лабораторная работа № 2*** «Знакомство с клетками растений».

**Глава 2. Многообразие живых организмов.**

Бактерии – примитивные одноклеточные организмы, различные по форме, выносливые, обитают повсеместно, размножаются делением клетки надвое. Строение бактерии: цитоплазма, клеточная мембрана и клеточная стенка, отсутствуют оформленное ядро и вакуоли. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий. Понятие об автотрофах и гетеротрофах. Роль бактерий в природе: разложение мёртвого органического вещества, повышение плодородия почвы. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями, способствующий усвоению растениями недоступного для них азота воздуха. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии – поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс жизнедеятельности бактерий – брожение. Полезные бактерии: их использование при создании пищевых продуктов, изготовлении лекарств. Болезнетворные бактерии, вызывающие отравления и инфекционные заболевания человека и животных. Разработка средств борьбы с болезнетворными бактериями. Флора – исторически сложившаяся совокупность всех растений на Земле. Отличительное свойство практически всех растений – автотрофность благодаря наличию в клетках хлорофилла. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий: растения - эукариоты, бактерии — прокариоты. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники. Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Покрытосеменные и голосеменные растения. Их основное различие. Размножение цветковых и голосеменных растений семенами, остальных групп растений – спорами. Роль цветковых растений в жизни человека. Фауна – совокупность всех видов животных. Особенности животных – гетеротрофность, способность к передвижению, наличие органов чувств. Среда обитания: вода, почва, суша и другие организмы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды.

Общая характеристика грибов. Многоклеточные и одноклеточные грибы. Наличие у грибов признаков растений и животных. Строение тела гриба. Грибница, образованная гифами. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиоз гриба и растения — грибокорень (микориза). Многообразие и значение грибов. Шляпочные грибы: грибница и плодовое тело (шляп ка и ножка). Плесневые грибы. Их использование в здравоохранении. Антибиотик пенициллин. Одноклеточные грибы – дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Паразитические грибы – наносят большой урон урожаю культурных растений. Роль грибов в природе: участие в круговороте веществ, образование симбиозов, употреблении в пищу животными и человеком. Общая характеристика лишайников: симбиоз гриба и водоросли, многообразие, значение, местообитание. Внешнее и внутреннее строение, питание размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека. Лишайники – показатели чистоты воздуха. Значение живых организмов в природе и жизни человека. Животные и растения, вредные для человека: грызуны, насекомые, сорные растения. Живые организмы, полезные для человека: лекарственные растения и некоторые плесневые грибы; растения, животные, и грибы, используемые в пищу; животные, уничтожающие вредителей лесного и сельского хозяйства. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе и жизни человека.

***Лабораторная работа № 3*** «Знакомство с внешним строением побегов растения».

***Лабораторная работа № 4*** «Наблюдение за передвижением животных».

**Глава 3. Жизнь организмов на планете Земля.**

Многообразие условий обитания на планете. Среда жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов – обитателей этих сред жизни. Экологические факторы среды. Условия, влияющие на жизнь организмов в природе – экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов. Приспособления организмов к жизни в природе. Влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания. Примеры приспособленности растений и животных к суровым условиям зимы. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата цветков, наличия соцветий у растений. Природные сообщества. Потоки веществ между живой и неживой природой. Взаимодействие живых организмов между собой. Поток веществ через живые организмы – пищевая цепь. Растения – производители органических веществ; животные – потребители органических веществ; грибы, бактерии – разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Природное сообщество – совокупность организмов, связанных пищевыми цепями, и условий среды. Примеры природных сообществ. Природные зоны России. Понятие природной зоны. Различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь. Природные зоны России, их обитатели. Редкие и исчезающие виды природных зон, требующие охраны. Жизнь организмов на разных материках. Понятие о материке как части суши, окружённой морями и океанами. Многообразие живого мира нашей планеты. Открытие человеком новых видов организмов. Своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды. Жизнь организмов в морях и океанах. Условия жизни организмов в водной среде – на мелководье, средних глубинах и на дне. Обитатели мелководий – скат и камбала. Обитатели средних глубин: быстро плавающие и планктон. Прикреплённые организмы: устрицы, мидии, водоросли. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания.

**Глава 4. Человек на планете Земля.**

Как появился человек на Земле. Введение в тему: когда и где появился человек? Предки Человека разумного: австралопитек, человек умелый, кроманьонец. Родственник человека современного типа – неандерталец. Орудия труда человека умелого. Образ жизни кроманьонца: постройка жилищ, охота, собирательство, использование огня. Биологические особенности современного человека: большой объём головного мозга, общение с помощью речи, творческая и мысли тельная деятельность. Земледелие и скотоводство. Деятельность человека в природе в наши дни. Как человек изменял природу. Изменение человеком окружающей среды, приспособление её к своим нуждам. Вырубка лесов под поля и пастбища, охота, уничтожение дикорастущих растений как причины освоения человеком новых территорий. Осознание современным человеком роли своего влияния на природу. Значение лесопосадок. Мероприятия по охране природы. Знание законов развития живой природы – необходимое условие её сохранения от негативных последствий деятельности человека. Важность охраны живого мира планеты. Взаимосвязь процессов, происходящих в живой и неживой природе. Причины исчезновения многих видов животных и растений. Виды, находящиеся на грани исчезновения. Проявление современным человечеством заботы о живом мире. Заповедники, Красная книга. Мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ. Ценность разнообразия живого мира. Обязанности человека перед природой. Примеры участия школьников в деле охраны природы. Результаты бережного отношения к природе. Примеры увеличения численности от дельных видов. Расселение редких видов на новых территориях.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Количество часов** | **Тема урока** | **Материалы учебника** |
| **Глава 1. Биология-наука о животном мире (8ч)** |
| 1 | 1 | Наука о живой природе | §1 |
| 2 | 1 | Свойства живого | §2 |
| 3 | 1 | Методы изучения природы.  | §3 |
| 4 | 1 | Увеличительные приборы *Лабораторная работа № 1«Изучение устройства увеличительных приборов».* | §4 |
| 5 | 1 | Строение клетки. Ткани. *Лабораторная работа № 2 «Знакомство с клетками растений».* | §5 |
| 6 | 1 | Химический состав клетки | §6 |
| 7 | 1 | Процессы жизнедеятельности клетки | §7 |
| 8 | 1 | Контрольная работа по теме «Биология-наука о живом мире». |  |
|  |  |  |  |
| **Глава 2. Многообразие живых организмов (12 ч)** |
| 9 | 1 | Царства живой природы | §8 |
| 10 | 1 | Бактерии: строение и жизнедеятельность | §9 |
| 11 | 1 | Значение бактерий в природе и для человека | §10 |
| 12 | 1 | Царство Растений. | §11 |
| 13 | 1 | *Лабораторная работа № 3 «Знакомство с внешним строением побегов растения».* |  |
| 14 | 1 | Царство Животных.  | §12 |
| 15 | 1 | *Лабораторная работа № 4 «Наблюдение за передвижением животных».* |  |
| 16 | 1 | Грибы | §13 |
| 17 | 1 | Многообразие и значение грибов | §14 |
| 18 | 1 | Лишайники | §15 |
| 19 | 1 | Значение живых организмов в природе и в жизни человека | §16 |
| 20 | 1 | Контрольная работа по теме «Многообразие живых организмов» |  |
| **Глава 3. Жизнь организмов на планете Земля (8 ч)** |
| 21 | 1 | Среды жизни планеты Земля | §17 |
| 22 | 1 | Экологические факторы среды | §18 |
| 23 | 1 | Приспособления организмов к жизни в природе | §19 |
| 24 | 1 | Природные сообщества | §20 |
| 25 | 1 | Природные зоны России | §21 |
| 26 | 1 | Жизнь организмов на разных материках | §22 |
| 27 | 1 | Жизнь организмов в морях и океанах | §23 |
| 28 | 1 | Обобщающий урок по теме «Жизнь организмов на планете Земля» |  |
| **Глава 4. Человек на планете Земля (8 ч)** |
| 29 | 1 | Как появился человек на Земле | §24 |
| 30 | 1 | Как человек изменил природу | §25 |
| 31 | 1 | Важность охраны живого мира планеты | §25 |
| 32 | 1 | Сохраним богатство живого мира | §26 |
| 33 | 1 | Контрольная работа по теме: «Человек на планете Земля». | §27 |
| 34 | 1 | Экскурсия «Весенние явления в природе» |  |
| 35 | 1 | Обобщающее повторение за курс «Биология» 5 класс |  |
|  | **35** | **Итого** |  |

**Домашнее задание 5 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | § 1, воп.1-4 стр.4-7; р/т зад.2,4-6 стр.4-6, знать термины. | 19 | § 16, воп.1-4 стр.69-72, р/т зад.2-6 стр.44-45 Повторить §§ 8-15 |
| 2 | § 2, воп.1-4 стр. 8-12, р/т зад. 2,5,6 стр.6-8 | 20 | Стр.73-74, р/т зад.3-7 стр. 47-49 |
| 3 | § 3, воп.1-4 стр.12-15, р/т зад.3-6 стр.9-10 термины. Сообщение об А. Левенгуке. | 21 | § 17, воп.1-5 стр.75-78, р/т зад.3-6 стр.50-51 |
| 4 | § 4, воп. 1-4 стр.15-19, р/т зад.1,2,6 стр.10, 12 Отчет по лаб/р.  | 22 | § 18, воп.1-3 стр.78-81, р/т зад.1,2,4-6 стр.51-53 составить кроссворд с терминами. |
| 5 | § 5, воп.1-4 стр.19-25, р/т зад.2,4,5 стр.14-16 отчет по лаб/р, модель клетки | 23 | § 19, воп.1-4 стр.81-84, р/т зад.2-6 стр.53-55 |
| 6 | § 6, воп.1-4 стр.25-27, р/т зад.2-6 стр.18-19 подготовить сообщения /презентации/ о великих естествоиспытателях. | 24 | § 20, воп.1-4 стр.84-87, р/т зад.2,4-6 стр.56-57 знать термины. |
| 7 | § 7, воп.1-5 стр. 28-32, р/т зад. 3,5,6 стр. 20-21 повторить §§ 1-6,  | 25 | § 21, воп.1-4 стр.87-93, р/т зад.3-6 стр.58-60 Сообщения о животных различных материков, о видах, занесённых в красную книгу Ул.обл. |
| 8 | С.33-34, р/т зад.2-6 стр.22-24 | 26 | § 22, воп.1-4 стр.93-99, р/т зад.2,4-6 стр.61-63 сообщения о жителях морей и океанов. |
| 9 | § 8, воп.1-4 стр.35-38, р/т зад.3-6 стр.25-27 сообщение о Д.И.Ивановском, вирусах | 27 | § 23, воп.1-4 стр.99-103, р/т зад.1-4,6 стр.63-66 повторить §§ 17-22. |
| 10 | § 9, воп.1-5 стр.39-42, р/т зад.2,4-6 стр.27-29 сообщения об инфекционных заболеваниях и их профилактике. | 28 | Стр.104-105, р/т зад.2-7 стр.67-69 |
| 11 | § 10, воп.1-4 стр.42-45, р/т зад.2-6 стр.30 | 29 | § 24, воп.1-4 стр.106-110, р/т зад.1,4-6 стр.69-71 |
| 12 | § 11, воп.1-4 стр.45-52, р/т зад.3-6 стр.32 подготовка к лабораторной работе. | 30 | § 25, воп.1-3 стр.110-112, р/т зад 3-6 стр.72 сообщения о ООТ |
| 13 | § 11. оформить лаб/р | 31 | § 26, воп.1-4 стр.113-116, р/т зад.3-6 стр.73-75 Подготовить сообщение об охраняемых территориях Ульяновской области и России. |
| 14 | § 12, воп. 1-4 стр.52-56, р/т зад.4-5 стр.35-36 Знать термины. | 32 | § 27, воп.1-3 стр.117-119, р/т зад.1,2,5,6 стр.75-77 Повторить §§ 1-26 |
| 15 | § 12, оформить лаб/р повторить §§ 1-11 | 33 | Стр.120-122, р/т зад.3-6 стр.78-79 |
| 16 | § 13, воп.1-5 стр.57-60, р/т зад.4-6 стр.38-39 заложить опыт по выращиванию плесени. сообщения (минипроекты) о ядовитых и съедобных грибах | 34 | Задания на лето стр.123-124. |
| 17 | § 14, воп.1-4 стр. 60-66, р/т зад.3-5 стр.41 сделать карточки с грибами – двойниками. | 35 |  |
| 18 | § 15, воп.1-4 стр.66-69, р/т 2,4-6 стр.42-43 подготовка сообщений о полезных и вредных организмах. |  |  |