

**Технологические карты**

**раздела**

**Администрация муниципального образования муниципального района «Сыктывдинский»**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Выльгортская средняя общеобразовательная школа № 2» им. В.П.Налимова**

**«Выльгортса 2 №-а шор школа» муниципальнойвелодан учреждение**

**Муниципальный конкурс методических материалов**

**Номинация:**

**«Конкурс на лучшую технологическую карту**

**изучения темы»**

**«От технологической**

**карты раздела к технологической карте урока»**

**Автор**: Лобанова Людмила Александровна,

учитель биологии

**Выльгорт**

**2014**

**Уровень образования:** основное общее образование

**Класс:** 5 класс

**Предмет:** Биология

**Тип ресурса:** технологические карты

**Краткое описание ресурса:** технологические карты разделов по темам: «Введение в биологию», «Мир биологии», «Организм и среда обитания», технологическая карта урока «Кто в почве живет».

**Методическая разработка**

**От технологической карты раздела к технологической карте урока**

**Введение**

Стратегические задачи, определенные Федеральным Государственным образовательным стандартом выдвигают на первый план формирование универсальных учебных действий у учащихся. Встала проблема: как научить ученика самостоятельно управлять своей познавательной деятельностью, осуществлять самоконтроль и самооценку.

Сейчас идет процесс обновления образования, ориентированный на кардинальное изменение целей обучения. На первый план выдвигается развивающая функция образовательно-воспитательного процесса, в большей степени обеспечивающая становление личности школьника и раскрытие его индивидуальных способностей.

В режиме развивающего обучения первостепенное значение придается тому, как дети продвинулись в общем развитии, а не только определению их уровня знаний, умений и навыков. Обучение может быть расценено как высокоэффективное в том случае, если ученик не только достиг высоких показателей в усвоении программ, но и сильно продвинулся в общем развитии, у него появилось желание учиться, изменилось отношение к коллективу, классу.

В плане успешной организации образовательно-воспитательного процесса особая роль принадлежит планированию. В качестве учебного плана возможно использование технологических карт.

***Цель:***создание условий для формирования универсальных учебных действий учащихся в учебно-воспитательном процессе.

***Задачи:***

* разработка технологических карт разделов;
* разработка технологических карт урока;
* моделирование образовательной среды, способствующей формированию универсальных учебных действий учащихся.

Составление технологических карт не является самоцелью, карта должна помогать не только в работе учителя, но и, постоянно находясь в классе, обеспечивать выполнение учащимися необходимых действий, поскольку содержит прогностическую модель деятельности ученика. На основе заданных в карте целей обучения учащиеся планируют и организуют свою учебную работу, контролируют ход ее выполнения, анализируют и оценивают полученные результаты. В зависимости от полученных результатов, учитель может организовать учебный процесс на основе индивидуализации и дифференциации.

**Основная часть**

Новые стандарты требуют обновления методической системы, в том числе и подходов к планированию учебного процесса.

**Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) представляют собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ.**

Новый Стандарт, выделил в отдельную группу ***метапредметные результаты*** и поставил перед учителем задачи, связанные с развитием личностных качеств, способностей, умений. Сейчас педагоги должны обосновывать не только предметные, но и метапредметные цели. Чтобы их достичь, необходимы новые механизмы, главные из которых – системно- деятельностный подход и развитие универсальных учебных действий.

Организовать эффективный учебный процесс, обеспечить реализацию предметных, метапредметных и личностных умений (универсальных учебных действий), в соответствии с требованиями ФГОС второго поколения позволит использование технологических карт.

***Технологическая карта***— это новый вид методической продукции, обеспечивающей эффективное и качественное преподавание учебных курсов и возможность достижения ***планируемых результатов***в соответствии с ФГОС второго поколения.

За СТАНДАРТОМ стоят ПРИМЕРНЫЕ РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ, на основе которых составляются РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ по предметам.

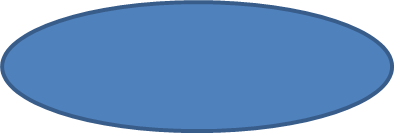
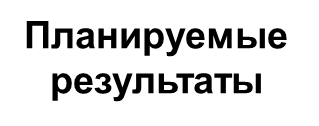
Однако в рабочих программах **СЛОЖНО** увидеть возможности каждой темы при формировании универсальных учебных действий. Функция технологической карты позволяет увидеть возможности темы и корректировать программу***.(см. схему 1)***

**Схема 1**

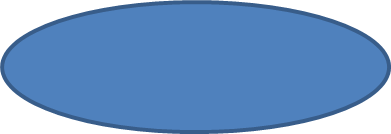
**Требования**

**Стандарт**





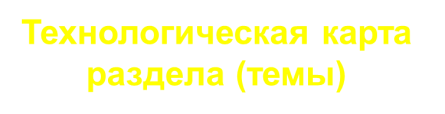
**Примерная рабочая программа**



**Универсальные учебные действия**

**Рабочая программа**





Таким образом, Технологические карты являются педагогическим инструментарием для обеспечения реализации ФГОС, современной формой планирования деятельности в соответствии с новыми требованиями.**Стандарты отвечают на вопрос: «Чему учить?», технологическая карта – «Как учить**», как помочь ребенку эффективно освоить содержание образования, достичь требуемых результатов.

**Технологическая карта позволит учителю:**

* реализовать планируемые результаты ФГОС второго поколения;
* определить универсальные учебные действия, которые формируются в процессе изучения конкретной темы, всего учебного курса и системно формировать их у учащихся;
* спроектировать свою деятельность на четверть, полугодие, год посредством перехода от поурочного планирования к проектированию темы.

Учитель, начинающий реализовывать ФГОС, должен внести изменения в свою деятельность.Сущность педагогической деятельности в технологической карте заключается в использовании инновационной технологии работы с информацией, описании заданий для ученика по освоению темы, оформлении предполагаемых образовательных результатов.

Технологическая карта в дидактическом контексте представляет проект учебного процесса, в котором представлено описание от цели до результата, представленный в виде обобщено-графической таблицы. Формы таких карт могут быть самыми разнообразными.

При составлении технологической карты можно использовать следующие **параметры:**

**Алгоритм составления технологической карты**

1. Выделите количество часов темы;
2. Познакомьтесь с целями изучения темы, соотнесите их с планируемыми результатами, выпишите планируемые результаты из Рабочей программы;
3. Прочитайте основные понятия изучаемой темы, напишите предметное содержание;
4. Распишите, какие УУД и УУУ которые будут формироваться на данной теме;
5. Подумайте, какие умения будут вводиться новые, а какие развиваться;
6. Подумайте, все ли возможности темы исчерпаны.

Технологическая карта разрабатывается на основе блочного планирования изучения учебного материала. Разделы с большим количеством часов делятся на тематические блоки, в рамках которых формируются определенные УУД, с помощью которых наиболее эффективно будет освоено предметное содержание данной темы ***(см. Приложение 1)***.

   Обучение с использованием технологической карты осуществляется с целью перспективного и текущего планирования учебного процесса. Для учителя становится особенно актуальным умение планировать и строить урок. Таким образом, от технологической карты раздела мы выходим на технологическую карту урока. На смену конспекту урока приходит технологическая карта.Формы технологических карт урока могут быть так же разнообразными.

При планировании урока необходимо определять все виды деятельности обучающихся на уроке в целом и отдельных его этапах.Эта необходимость и определила структуру предлагаемой технологической карты урока, призванной фиксировать предполагаемые образовательные результаты ***(см. Приложение 2).***

В структуру урока внесены следующие **параметры**:

* Актуализация опорных знаний;
* Целеполагание;
* Изучение нового;
* Закрепление;
* Обратная связь и рефлексия;
* Домашнее задание

Предлагаемая структура технологическойкарты урока поможет организовать учебный процесс в соответствии с требованиями. Она может стать основой для анализа работы учителя по формированию у детей универсальных учебных действий. При самоанализе урока учитель нередко просто пересказывает его ход и затрудняется в обосновании выбора содержания, используемых методов и форм обучения. В традиционном плане расписана в основном содержательная сторона урока, что не позволяет провести его системный педагогический анализ. Форма записи урока в виде технологической карты дает возможность максимально детализировать его еще на стадии подготовки, оценить рациональность и эффективность выбранных содержания, методов, средств и видов учебной деятельности на каждом этапе урока. Важно уметь проанализировать свой урок. Зная, на какие моменты опирается анализ урока, учитель будет более грамотно подходить к процессу его конструирования.

**Заключение**

Уже сегодня необходимо знать, какие требования к образованию предъявляют стандарты второго поколения, и использовать новые подходы в работе. Практика работы показала плодотворность такой формы планирования урока, как технологическая карта, и выявила перспективы дальнейшего развития и совершенствования такого подхода.

Необходимо отметить, что эффективность любого урока определяется не только тем, что учитель пытается дать детям, а прежде всего тем, что они взяли в процессе обучения. Формирование УУД, посредством использования технологических карт, повышает уровень самостоятельности учащихся на уроке; улучшает отношение учащихся к предмету, учителю, друг к другу; развивает и воспитывает личность учащегося, его познавательный интерес; обеспечивает более высокий уровень усвоения.

Согласно технологической картеурока, представленного на конкурс, «Кто в почве живет», формируются такие действия, как целеполагание, выдвижение гипотез, выбор путей решения поставленной проблемы, нахождение информации из разных источников, формулирование выводов.

Для того чтобы сформировать эти умения, при моделировании урока необходимо было учесть следующие условия:

* включение каждого ученика в активную познавательную деятельность на всех этапах урока;
* оснащенность урока;
* способы получения обратной связи.

***На этапе*** ***актуализации опорных знаний*** ставилась задача вспомнить материал, который будет необходим при изучении нового материала и формулировке выводов. Форма опроса: составь рассказ цепочкой по теме. Эта форма позволила обобщить теоретические знания, необходимые для дальнейшей работы на уроке и активизировать мыслительную деятельность и внимание всех учащихся.

Этот этап стал предпосылкой к ***целеполаганию,*** вместе с учащимися мы сформулировали цели и задачи урока.

Следующим этапом стало совместное ***выдвижение гипотез и предположений***, которое вывело нас на несколько гипотез. Выдвинув гипотезы, мы задались вопросом, есть ли подтверждение этих гипотез в учебнике.

Для того чтобы легче было вести поиск информации, учащиеся выбрали форму работы в группах, что позволило включить каждого ученика в активную познавательную деятельность.

Самым сложным в уроке был этап, когда возникла необходимость после оформления работы сформулировать выводы. Для этого мы воспользовались алгоритмом, как сформулировать выводы с использованием ИКТ технологии.

***Обратная связь.***

Для выявления уровня усвоения учебного материала использовались следующие приемы:

1. Рефлексия: когда ребята отвечали на вопрос что мы делали, зачем мы это делали, удалось ли доказать гипотезу, что не получилось и почему?

2. Взаимооценка по критериям, обсужденным в начале урока.

Результаты использования технологических карт отслеживались с помощью диагностического инструментария.

***Диагностический инструментарий:***

1. Для определения предметных знаний и умений - тематический тест. Качество знаний составило – 78%.

2. Для выявления уровня формирования УУД - оценочный лист «Как я работаю».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Формирование действий | У меня есть трудности | Я знаю и умею (научился) | Могу научить другого |
| ***Универсальные действия:***  1. Формулировать цель и задачи урока |  |  |  |
| 2.Выдвигать гипотезы |  |  |  |
| 3.Находить информацию в тексте, сворачивать информацию |  |  |  |
| 4.Формулировать выводы |  |  |  |
| ***Предметные умения:***  1.Выявлять приспособления организмов к обитанию в почвенной среде. |  |  |  |
| 2. Анализировать и оценивать роль почвенных организмов в жизни человека |  |  |  |

**Оценочный лист «Как я работаю»**

Сформированность УУД по классу составляет:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Формирование действий | У меня есть трудности | Я знаю и умею (научился) | Могу научить другого |
| ***Универсальные действия:***  1. Формулировать цель и задачи урока | 2% | 83% | 15% |
| 2.Выдвигать гипотезы | 7% | 72% | 21% |
| 3.Находить информацию в тексте, сворачивать информацию | - | 72% | 28% |
| 4.Формулировать выводы | 43% | 49% | 8% |
| ***Предметные умения:***  1.Выявлять приспособления организмов к обитанию в почвенной среде. | 15% | 78% | 7% |
| 2. Анализировать и оценивать роль почвенных организмов в жизни человека | 19% | 74% | 7% |

Исходя из анализа проведенного урока, можно считать, что критериями эффективности явились:

1. Высокая мотивация учащихся на уроке;
2. Овладение УУД:

* умение организовывать свою деятельность, определять ее цели и задачи, выбирать средства реализации цели и применять их на практике, оценивать достигнутые результаты;
* умение вести самостоятельный поиск, отбор информации, ее преобразование, сохранение, передачу и презентацию;
* умение взаимодействовать в коллективе, вести себя, представлять себя.

**Выводы по уроку:**

* Урок позволил продолжить формирование выдвижение гипотез, поиск путей решения поставленных проблем, постановку конкретных целей, ознакомить с алгоритмом по формулировке выводов;
* Учащиеся хорошо усвоили тему, умеют ставить цели, находить информацию в учебнике, поэтому цели урока определенные мною как учителем достигнуты.

**Таким образом, можно сделать вывод, что:**

**Технологическая карта — необходимое условие современного учебного процесса, позволяющее активно формировать универсальные учебные действия.**

Результаты использования технологических карт в практической деятельности позволяют говорить о том, что такая форма планирования процесса обучения способствует успешному усвоению учебного материала слабыми учащимися за счет постоянно обращения учителя на уроках к содержанию карты. Для школьников, усваивающих знания на творческом уровне, технологическая карта является своеобразным стимулом к самообразованию, поскольку позволяет им видеть тему целостно и организовать познавательную деятельность в соответствии со своими возможностями и интересами.

Анализ работы по технологическим картам позволяет сделать следующие выводы:

1. Правильно составленная технологическая карта помогает учителю

более точно определить место и значение каждого урока в теме, установить логические связи между уроками;

1. Составление технологических карт позволяет скорректировать рабочую программу;
2. Технологическая карта освобождает учителя от написания поурочных планов. Имея карту, учитель разрабатывает лишь дидактические материалы к уроку.

Предлагаемые технологические карты разделов и урока, реализующие цели формирования у обучающихся универсальных учебных действий, апробируются в процессе деятельности творческой группы по введению ФГОС в основной школе в 5-х классах «Введение ФГОС ООО». Апробация осуществлялась и в форме мастер-классов на методическом мероприятии в рамках муниципального смотра-конкурса методической работы среди образовательных учреждений, муниципальном конкурсе лучший мастер-класс по теме «Урок в условиях введения ФГОС», на школьном педагогическом совете «Урок в условиях ФГОС», во время которых педагоги самостоятельно конструировали технологические карты на основе предложенной технологической карты.

В ходе апробации технологических карт на районном методическом объединении было выдвинуто предложение от слушателей мастер-класса о разработке единой формы технологических карт для учителей естественного цикла района.

Использование технологических карт в качестве учебного плана позволяет оптимизировать учебный процесс, делать его более эффективным, однако какую бы форму планирования не выбрал учитель, он должен спроектировать учебный процесс как целостную педагогическую систему.

***ПРИЛОЖЕНИЯ***

***Приложение 1***

**Технологическая карта изучения темы «Введение в биологию»**

**Организация пространства:**

1. **Межпредметные связи:** окружающий мир
2. **Формы работы:**  фронтальная, индивидуальная
3. **Ресурсы:**

***Основные*** *–* учебник А.А.Плешаков, Э.Л.Введенский «Введение в биологию. 5 класс», Русское слово; Рабочая тетрадь С.Н.Новикова, Н.И. Романова «Биология. Введение в биологию. 5 класс», Русское слово.

***Дополнительные-***

Книгопечатная продукция:

- Учебник Н.И. Пономарёва, И.В. Николаев, О.А. Корнилова «Биология. 5 класс», Вентана-Граф

- Инструктивная карта

Лабораторные:

- приборы

Технические средства обучения:

- компьютер,

- медиапроектор.

Экранно-звуковые пособия:

- презентации в PowerPoint

- электронные физкультминутки

- фотографии

- электронный диск

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Разделы темы | Кол-во часов | Предметные умения | Основные понятия темы | Метапредметные | | | Личностные | Междисциплинарные программы | | |
| регулятивные | познавательные | Коммуника  тивные | ИКТ | Текст | Пр-исслед. |
| ***Введение в биологию***  **(2 часа)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 1**  Науки о природе | 1час | Распознавать объекты изучения естественных наук и знать правила работы в кабинете биологии | Естественные науки: физика, астрономия, химия, география, биология | Принимать и сохранять учебную задачу | Давать определение понятиям | Умение слушать учителя и одноклассников и отвечать на вопросы | Умение соблюдать дисциплину на уроке. Эстетическое восприятие природы, интерес к естественным наукам | выделять для фиксации отдельные элементы объектов и процессов | Умение работать с текстом и выделять в нем главное | осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний |
| **Тема 2**  Методы изучения природы | 1 час | Определять признаки живой природы. Различать методы исследования живой природы и применять их на практике | Методы исследования: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение | Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете | классифицировать методы изучения живой природы. Уметь проводить элементарное исследование, эксперимент, опыт | Умение воспринимать информацию на слух | Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Понимание значимости научного исследования природы | выделять для фиксации отдельные элементы объектов и процессов | формулировать тезисы, выражающие смысл текста | планировать и выполнять учебное исследование |

**Технологическая карта изучения темы «Мир биологии»**

**Организация пространства:**

1. **Межпредметные связи:**Экология
2. **Формы работы:**  фронтальная, индивидуальная, в парах
3. **Ресурсы:**

***Основные*** *–* учебник А.А.Плешаков, Э.Л.Введенский «Введение в биологию. 5 класс», Русское слово, Рабочая тетрадь С.Н.Новикова, Н.И. Романова «Биология. Введение в биологию. 5 класс», Русское слово.

***Дополнительные-***

Книгопечатная продукция:

- Учебник Н.И. Пономарёва, И.В. Николаев, О.А. Корнилова «Биология. 5 класс», Вентана-Граф

- Инструктивные карты

- алгоритм самооценки и взаимооценки

Печатные пособия:

- таблицы

Муляжи:

- грибы

Гербарии, влажные препараты, коллекции

Лабораторные:

- микроскопы

- микропрепараты

Технические средства обучения:

- компьютер

- медиапроектор

Экранно-звуковые пособия:

- презентации в PowerPoint

- электронные физкультминутки

- электронный диск

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Разделы темы | Кол-во часов | Предметные умения | Основные понятия темы | Метапредметные | | | Личностные | Междисциплинарные программы | | |
| регулятивные | познавательные | Коммуника  тивные | ИКТ | Текст | Пр-исслед. |
| ***Мир***  ***биологии***  ***(18 часов)*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Блок 1. Из истории биологии - 3 часа** | | | | | | | | | | |
| **Тема 1**  Что изучает биология | 1час | Знать многообразие биологических наук, процессов, явлений и объектов, изучением которых они занимаются | Биологические науки: ботаника, зоология, микология, микробиология, экология, цитология, анатомия, физиология, генетика | Постановка цели | Создавать и преобразовывать таблицы | Организовывать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками | Доброжелательное отношение к окружающим | создавать таблицы | пробегать текст глазами, определять его основные элементы | выбирать и использовать методы, соответствующие рассматриваемой проблеме; |
| **Тема 2**  Из истории биологии | 1 час | Знать и оценивать вклад учёных-биологов в развитие науки | Аристостель Уильям Гарвей, Роберт Гук, Карл Линней, Чарльз Дарвин, Грегор Мендель, Вернадский | Целеполагание, включая **постановку новых целей** | Создавать и преобразовывать таблицы **путем сворачивания информации** | Организовывать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками | Уважение к личности и ее достоинству | создавать таблицы | пробегать текст глазами, определять его основные элементы | выбирать и использовать методы, соответствующие рассматриваемой проблеме; |
| **Тема 3**  Экскурсия в мир клеток | 1 час | Знать и различать на таблицах основные части клетки. Освоить основные правила работы с микроскопом | Клетка. Органоиды: цитоплазма, ядро, оболочка.  Организмы: одноклеточные, многоклеточные. Микроскоп | Целеполагание, включая постановку новых целей, **преобразование практической задачи в познавательную** | Создавать и преобразовывать таблицы путем сворачивания информации, **осуществлять сравнение** | Организовывать и **планировать** учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками | Осознание возможности участия каждого человека в научных исследованиях | Создавать таблицы | пробегать текст глазами, определять его основные элементы | выбирать и использовать методы, соответствующие рассматриваемой проблеме; |
| **Блок 2. Царства живой природы – 5 часов** | | | | | | | | | | |
| **Тема 4**  Как классифицируют организмы | 1 час | Знать систематические единицы классификации. Понимать принципы современной классификации организмов. | Классификация организмов. Царства живой природы. Единицы классификации: тип, класс, отряд, семейство, род, вид | Самостоятельно анализировать условия достижения цели | Строить классификацию | Умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя | Понимание научного значения классификации живых организмов | Создавать классификационные диаграммы | обнаруживать недостоверность получаемой информации | осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний |
| **Тема 5**  Живые царства. Бактерии | 1 час | Выделять существенные особенности строения и функционирования бактерий. Знание правил, позволяющих избежать заражения болезнетворными бактериями | Бактерии - безъядерные одноклеточные организмы | Планировать пути достижения цели | Классифицировать объекты | Умение работать в паре | Уважительно относиться к партнеру | создавать различные объекты с использованием компьютера | обнаруживать недостоверность получаемой информации | осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний |
| **Тема 6**  Живые царства. Грибы | 1 час | Выделять существенные особенности представителей царства Грибы. Знание правил оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами | Грибы. Грибница (мицелий), гифы, плодовое тело. Шляпочные грибы (съедобные, ядовитые), дрожжевые грибы, плесневые грибы, грибы-паразиты | Планировать пути достижения цели, устанавливать целевые приоритеты | Классифицировать объекты, самостоятельно выбирая основания и критерии | Задавать вопросы , необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром | Умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья | создавать различные объекты с использованием компьютера | обнаруживать недостоверность получаемой информации | осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний |
| **Тема 7**  Живые царства. Растения | 1 час | Выделять существенные особенности представителей царства Растения. Знание основных систематических единиц царства Растения | Растения. Хлорофилл Органы: корень, стебель, листья, цветки, плоды, семена. Отделы: водоросли, мхи, папоротники, голосеменные, Цветковые | Планировать пути достижения цели, устанавливать целевые приоритеты | Классифицировать объекты, самостоятельно выбирая основания и критерии | Оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь, осуществлять взаимоконтроль | Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы | создавать различные объекты с использованием компьютера | обнаруживать недостоверность получаемой информации | осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний |
| **Тема 8**  Живые царства. Животные | 1 час | Выделять существенные особенности представителей царства Животные. Знание основных систематических единиц царства Животные | Животные. Простейшие. Многоклеточные животные. Типы: кишечнополостные, иглокожие, кольчатые черви, моллюски, членистоногие, хордовые | Планировать пути достижения цели, устанавливать целевые приоритеты | Классифицировать объекты, самостоятельно выбирая основания и критерии | Умение строить эффективное взаимодействие, осуществлять взаимоконтроль | Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы | создавать различные объекты с использованием компьютера | обнаруживать недостоверность получаемой информации | осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний |
| **Блок 3. Размножение – 3 часа** | | | | | | | | | | |
| **Тема 9**  Жизнь начинается | 1 час | Уметь на рисунках и таблицах выделять существенные черты сходства зародышей позвоночных животных. Знать особенности и строение половых клеток | Половые клетки: яйцеклетки, сперматозоиды (спермии). Оплодотворение. Зародыш | Умение организовать выполнение заданий учителя | Давать определения понятиям | Задавать вопросы, необходимые для организации деятельности | Знать основы составляющих здорового образа жизни | организовывать своё время с использованием ИКТ. | связывать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников; | отличать факты от суждений, мнений |
| **Тема 10**  Жизнь продолжается | 1 час | Знать основные способы размножения живых организмов | Размножение, способы размножения | Развитие умений планировать свою работу при выполнении заданий учителя. Уметь контролировать свое время | Осуществлять логику установления родовидовых отношений | Формулировать собственное мнение | Развитие представлений о необходимости вести здоровый образ жизни | организовывать своё время с использованием ИКТ. | оценивать утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений о мире; | отличать факты от суждений, мнений |
| **Тема 11**  Почему дети похожи на родителей | 1 час | Знать о значении гена и его местоположение в клетке | Наследственность, ген | Развитие умений планировать свою работу при выполнении заданий учителя. Уметь контролировать свое время и **управлять им** | Устанавливать причинно-следственные связи | Устанавливать и сравнивать разные точки зрения | Развитие представлений о необходимости вести здоровый образ жизни | организовывать своё время с использованием ИКТ. | оценивать утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений о мире; | отличать факты от суждений, мнений |
| **Блок 4. Экология – 7 часов** | | | | | | | | | | |
| **Тема 12**  Нужны все на свете | 1 час | Знать роль организмов разных царств живой природы в круговороте веществ, приводить конкретные примеры | Организмы: производители, потребители, разрушители | Основы само регуляции в учебной и познавательной деятельности | Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения проблемы | Аргументировать свою точку зрения | Потребность в самовыражении | использовать приёмы поиска информации на персональном компьютере | обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов | постановка проблемы, описание |
| **Тема 13**  Как животные общаются между собой | 1 час | Знать различные способы общения между животными, приводить конкретные примеры | Языки общения животных: движений, запахов, звуков | Основы само регуляции в учебной и познавательной деятельности | Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения проблемы | Аргументировать свою точку зрения | Потребность в самовыражении | использовать приёмы поиска информации на персональном компьютере | обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов | постановка проблемы, описание |
| **Тема 14**  Биология и практика | 1 час | Знать различные породы животных, сорта культурных растений. Иметь представления о лекарственных растениях. Объяснять роль биологии в практической деятельности человека | Биологическая защита урожая, породы животных, сорта растений, лекарственные растения | Самостоятельно оценивать правильность выполнения действий, вносить необходимые коррективы | Строить логическое рассуждение | Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности |  | использовать и создавать различные библиотечные, в том числе электронные, каталоги | объяснять порядок частей содержащихся в тексте; | ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём исследования |
| **Тема 15**  Биологи защищают природу | 1 час | Приводить доказательства необходимости охраны окружающей природы. Знать основы правил поведения в природе. | Охрана природы. Виды (исчезающие, редкие). Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки) | Основы прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса | Ставить проблему, аргументировать ее | Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности | Экологическое сознание, признание ценности жизни, знание основных принципов и правил отношения к природе | Подготовка сообщений с использованием Интернет | выявлять содержащуюся противоречивую, конфликтную информацию | Ясно и точно излагать свою точку зрения, соответственно обсуждаемой проблеме; |
| **Тема 16**  Биология и здоровье | 1 час | Приводить доказательства зависимости здоровья человека от его образа жизни и состояния окружающей среды. | Здоровый образ жизни. Вредные привычки. Первая доврачебная помощь пострадавшему | оценка – выделение и осознание того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | Объяснять явления, процессы, связи, выявляемые в ходе изучения | Строить монологическое высказывание | Экологическое сознание, признание ценности жизни, знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий | Работа с электронным диском | выявлять содержащуюся противоречивую, конфликтную информацию | комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений |
| **Тема 17**  Живые организмы и наша безопасность | 1 час | Знать ядовитые грибы и растения, опасных животных. Освоение приемов оказания первой доврачебной помощи | Ядовитые растения, грибы, опасные животные | Принимать решения в проблемной ситуации | Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | Понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы | Экологическое сознание, признание ценности жизни, правила поведения в чрезвычайных ситуациях | Работа с электронным диском | выявлять содержащуюся противоречивую, информацию | отличать факты от суждений, критически относиться к суждениям, |
| **Тема 18**  Мир биологии. Обобщение знаний | 1 час | Понимать роль биологических знаний в хозяйственной деятельности человека |  | Прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения. | Делать умозаключения и выводы | Основы коммуникативной рефлексии | Устойчивый познавательный интерес | Создание презентаций, кроссвордов, тестов | Делать выводы |  |

**Технологическая карта изучения темы «Организм и среда обитания»**

**Организация пространства:**

1. **Межпредметные связи:**Экология, география
2. **Формы работы:**  фронтальная, индивидуальная, в парах, в группах
3. **Ресурсы:**

***Основные*** *–* учебник А.А.Плешаков, Э.Л.Введенский «Введение в биологию. 5 класс», Русское слово, Рабочая тетрадь С.Н.Новикова, Н.И. Романова «Биология. Введение в биологию. 5 класс», Русское слово.

***Дополнительные-***

Книгопечатная продукция:

- Учебник Н.И. Пономарёва, И.В. Николаев, О.А. Корнилова «Биология. 5 класс», Вентана-Граф

- Учебник В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко «Биология. Животные 7 класс», Вентана-Граф

- Инструктивные карты

- алгоритм самооценки и взаимооценки

Печатная продукция:

- таблицы

- карта полушарий

Технические средства обучения:

- компьютер,

- медиапроектор.

Экранно-звуковые пособия:

- презентации в PowerPoint

- электронные физкультминутки

- электронный диск

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Разделы темы | Кол-во часов | Предметные умения | Основные понятия темы | Метапредметные | | | Личностные | Междисциплинарные программы | | | |
| регулятивные | познавательные | Коммуника  тивные | ИКТ | Текст | Пр-исслед. | |
| ***Организм и среда обитания (15часов)*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| **Блок 1. Среды жизни - 4 часа** | | | | | | | | | | | |
| **Тема 1**  Водные обитатели | 1час | Выявлять приспособления организмов к обитанию в водной среде.  Анализировать и оценивать их роль в жизни человека | Компоненты природы. Водная среда обитания | Умение определять цель работы принимать и сохранять учебную задачу | Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал | Умение слушать учителя и одноклассников | Умение применять полученные знания на практике. Эстетическое восприятие природы | использовать приёмы поиска информации в Интернете | определять главную тему, общую цель текста; | | осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний |
| **Тема 2**  Между небом и землей | 1 час | Выявлять приспособления организмов к обитанию в наземно-воздушной среде. Анализировать и оценивать их роль в жизни человека | Наземно-воздушная среда обитания | Умение определять цель работы, планировать ее выполнение | Уметь перерабатывать полученную информацию: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт | Умение работать в составе групп | способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности | использовать приёмы поиска информации в Интернете | формулировать тезис, выражающий общий смысл текста | | планировать и выполнять учебное исследование |
| **Тема 3**  Кто в почве живет | 1 час | Выявлять приспособления организмов к обитанию в почвенной среде.  Анализировать и оценивать их роль в жизни человека | Почвенная среда обитания | Умение организоватьвыполнение заданий учителя  проговаривать последовательность действий, оценивать правильность выполнения действия | Умение работать с различными источниками информации | Умение работать в составе групп,  слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения | Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников | использовать приёмы поиска информации в Интернете | сопоставлять основные текстовые компоненты с рисунками или таблицей | | планировать и выполнять учебное исследование |
| **Тема 4**  Кто живет в чужих телах | 1час | Выявлять приспособления организмов к обитанию в организменной среде. Анализировать и оценивать их роль в жизни человека.  Знать правила, позволяющие избежать заражения паразитами | Организменная среда обитания. Хозяин, паразит, симбионт | Умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу.  Прогнозировать ситуацию будущих событий. | Умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации | Уметь оформлять свои мысли в устной форме; аргументировать свою точку зрения | Оценивать жизненные ситуации. Понимание важности сохранения здоровья | использовать приёмы поиска информации в Интернете | находить необходимую единицу информации в тексте. | | планировать и выполнять учебное исследование |
| **Блок 2. Экологические факторы – 2 часа** | | | | | | | | | | | |
| **Тема 5**  Экологические факторы | 1час | Классифицировать экологические факторы | Экологические факторы. Абиотические факторы: температура, влажность, свет | работать по предложенному учителем плану, проводить сравнение и классификацию | Уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке | слушать и понимать речь других;  уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли | Умение управлять своей познавательной деятельностью. Понимание важности бережного отношения к природе | Работать с электронным диском | ставить перед собой цель чтения, направляя внимание на полезную в данный момент информацию; | | видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок |
| **Тема 6**  Экологичес-кие факторы: биотические и антропогенные | 1час | Приводить примеры форм взаимоотношений организмов. Правила поведения в природе и мер по ее охране | Биотические факторы: положительные(симбиоз), отрицательные (хищничество, паразитизм, конкуренция). Антропогенные факторы среды. | работать по коллективно составленному плану, оценивать правильность выполнения действия.  Развитие навыков самооценки и самоанализа | Развитие навыков установления причинно-следственных связей | Умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения | умение оценивать жизненные ситуации поступки людей с точки зрения общепринятых норм и ценностей | осуществлять запись информации об окружающем мире, в том числе с помощью инструментов ИКТ; | выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов | | видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок |
| **Блок 3. Природные сообщества – 9 часов** | | | | | | | | | | | |
| **Тема 7**  Природные сообщества | 2часа | Составлять пищевые цепи. Различать естественные и искусственные сообщества. | Природные сообщества(естественные, искусственные). Пищевые цепи и сети. Круговорот веществ. Производители, потребители, разрушители | Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать. | Умение давать определения понятиям, классифицировать объекты. Умение сравнивать и делать выводы на основе сравнения. | слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения | Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам | создавать краткое описание сообщения | выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов | | построение и исполнение алгоритма; |
| **Тема 8**  Жизнь в мировом океане | 1час | Различать на рисунках и таблицах организмов, обитающих в различных частях океана | Мировой океан. Планктон, обитатели толщи воды, морских глубин | Самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения незнакомого материала | Умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую. Использовать при выполнения задания различные средства: справочную литературу, ИКТ. | аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений. | Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе | Выводить информацию на бумагу | определять назначение разных видов текстов | | построение и исполнение алгоритма; |
| **Тема 9**  Путешествие по материкам | 4часа | Находить материки на карте и давать краткое описание их растительного и животного мира | Материки: Африка, Евразия, Северная Америка, Ю.Америка, Австралия, Антарктида | Определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку и взаимооценку | отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники). Готовить сообщения и презентации | Участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом. Предвидеть последствия коллективных решений. Овладеть навыками выступлений перед аудиторией | Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников | использовать приёмы поиска информации в Интернете, электронные диски, сеть Интернет | Умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал | | планировать и выполнять учебный проект |
| **Тема 10**  Организм и среда обитания. Обобщение знаний | 2часа | Различать на рисунках и таблицах организмы разных сред обитания. Соблюдение правил поведения в кабинете биологии | Среда обитания. Производители, потребителиразрушители | Самостоятельно контролировать свое время и управлять им | Анализировать, сравнивать, различные объекты | Умение слушать учителя, отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками | Освоение личностного смысла учения; выбор дальнейшего образовательного маршрута. | Выводить информацию на бумагу | Умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал | |  |

***Приложение 2***

**Технологическая карта урока**

**Тема**: Кто в почве живет

**Класс:** 5 класс

**Предмет:** Биология

**Организация пространства:**

1. **Межпредметные связи:**Экология
2. **Формы работы:** фронтальная, в парах, в группах
3. **Ресурсы:**

***Основные*** *–* учебник А.А.Плешаков, Э.Л.Введенский «Введение в биологию. 5 класс», Русское слово, Рабочая тетрадь С.Н.Новикова, Н.И. Романова «Биология. Введение в биологию. 5 класс», Русское слово.

***Дополнительные-***

Книгопечатная продукция:

- Учебник Н.И. Пономарёва, И.В. Николаев, О.А. Корнилова «Биология. 5 класс», Вентана-Граф

- Учебник В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко «Биология. Животные 7 класс», Вентана-Граф

- Инструктивные карты

- алгоритм самооценки и взаимооценки

Печатная продукция:

- таблицы

Технические средства обучения:

- компьютер,

- медиапроектор.

Экранно-звуковые пособия:

- презентации в PowerPoint

- электронные физкультминутки

- электронный диск

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Предметное содержание** | **Метапредметы-Программа УУД** | | | **Работа с текстом** | **Проектно-исследоват.** | **ИКТ** |
| **регулятивные** | **познавательные** | **коммуникативные** |
| Актуализация опорных знаний | Выявлять приспособления организмов к обитанию в наземно-воздушной среде. Анализировать и оценивать их роль в жизни человека | Свободное владение прошлым материалом. Умение работать самостоятельно, по цепочке, в парах и группах с использованием ранее изученного материала и освоенного инструментария | Проводить анализ, выделять существенные признаки групп объектов | Умение слушать учителя и одноклассников |  | планировать и выполнять учебное исследование |  |
| Целеполагание |  | Уметь определять и формулировать цель на уроке,  планировать ее выполнение. Принятие учебной задачи | Выдвижение предположений | Уметь оформлять свои мысли в устной форме | Формулировать тезис | Постановка проблемы урока |  |
| Изучение нового | Выявлять приспособления организмов к обитанию в почвенной среде.  Анализировать и оценивать их роль в жизни человека | работать по предложенному учителем плану. Уметь высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрациями учебника | Уметь перерабатывать полученную информацию с различных источников информации (Исследование группы животных при помощи учебников, фотографий и т.д.) | Умение работать в составе групп, аргументировать свою точку зрения | находить ответы на вопросы, сопоставлять основные текстовые компоненты с рисунками или таблицей | осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний | использовать приёмы поиска информации в Интернете |
| Закрепление | Анализировать и оценивать роль почвенных организмов в жизни человека | Заполнение таблицы с выделением особенностей строения представителей групп. | Составление презентуемого материала по теме. | Взаимопроверка по группам (передача тестов в другую группу для оценивания) |  | развивать свои коммуникативные способности | Составление таблиц, презентаций |
| Обратная связь и рефлексия | Знать приспособления организмов к обитанию в почвенной среде. | Оценивать правильность выполнения действий. Уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок | Рассказывать по схеме, чему научились на уроке.  знаю  Язапомнил  смог | Формулирование своего мнения с учётом высказываний других членов группы |  | Формулировать выводы исследования | Работа с презентациями |
| Домашнее задание | Задание в рабочей тетради.  Работа с терминами | Выбор домашнего задания в соответствии с результатами урока, целей следующего урока. | Творческое задание. | Уметь оформлять свои мысли в устной форме | Чтение текста в учебнике. Уметь перерабатывать полученную информацию:находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт | Исследовательское, поисковое задание (требующее высокой степени самостоятельности учащихся). | Презентация |